

Thesis

MUNICH

1964

✓
Ex

MANISCH-DEPRESSIVE PSYCHOSEN
BEI EINEIIGEN ZWILLINGEN

Hildegard Berger

Digitized by the Internet Archive
in 2026

AUS DER NERVENKLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Professor Dr. K. Kollé

MANISCH-DEPRESSIVE PSYCHOSEN
BEI EINEIIGEN ZWILLINGEN

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer Hohen Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hildegard Berger

aus Greven

München 1964

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Professor Dr. J. E. MEYER
Mitberichterstatter: Professor Dr. K. KOLLE
Dekan: Professor Dr. R. BACHMANN

Tag der mündlichen Prüfung: 3. 3. 1964

INHALT

EINLEITUNG

METHODIK

DIE FALLBESCHREIBUNG

1. Das Zwillingsspaar Ilse und Helga D.
Die Familie
Eineiigkeit
Ilse D.
Helga D.
Das Verhältnis der Zwillingsschwestern zueinander
Vergleichende Zusammenfassung
2. Das Zwillingsspaar Werner und Albert S.
Die Familie
Eineiigkeit
Werner S.
Albert S.
Das Verhältnis der Zwilling Brüder zueinander
Epikrise und Vergleich

DISKUSSION

ZUSAMMENFASSUNG

EINLEITUNG

Es wird im Folgenden über zwei eineiige Zwillingspaare berichtet, die im Laufe der vergangenen Jahre unter dem Erscheinungsbild einer Cyclothymie bzw. einer endogenen Depression in stationärer Beobachtung der Nervenklinik München standen.

Schon Galton nannte die Geschichte der eineiigen Zwillinge einen "Prüfstein der Kräfte zwischen Erbe und Umwelt". In diesem Sinne soll auch in der folgenden Untersuchung geprüft werden, inwieweit sich das Krankheitsbild der beiden Zwillingspartner jeweils ähnelt und inwieweit die psychopathologischen Erscheinungen in Bezug auf ihr Auftreten, ihre Färbung und ihren Verlauf voneinander abweichen.

Vielleicht könnte sich aus einer genaueren Beobachtung des Krankheitsbildes bei den jeweiligen Zwillingspartnern die Bedeutung genetischer Faktoren und die Rolle verschiedener Umweltmomente noch genauer gegeneinander abgrenzen lassen.

Wir sind zunächst von den vier Krankengeschichten ausgegangen, die über die beiden Zwillingspaare in der Nervenlinik der Universität München geführt wurden. Das erste Zwillingspaar - Ilse und Helga D. - wurde außerdem im Verlaufe eines Jahres mehrmals persönlich nachuntersucht. Da beide Zwillingsschwestern während dieses Jahres vorübergehend in der hiesigen Klinik aufgenommen wurden, konnten diese Nachuntersuchungen zunächst auf der Krankenabteilung erfolgen. Hierbei ergab sich ein so guter Kontakt, daß im Anschluß daran mehrere Hausbesuche möglich wurden, bei denen wir die Vorgeschichte und das Familienbild der beiden Zwillingsschwestern in vieler Hinsicht ergänzen konnten. Außer mit den Patientinnen haben wir auch mit verschiedenen Angehörigen gesprochen und dadurch über die Persönlichkeit und den Lebenslauf der Geschwister noch weitere Auskünfte gesammelt. Bei dieser Gelegenheit ergab sich auch ein genaues Bild über die Verwandtschaft der Zwillinge, so daß das Ausmaß der familiären Belastung mit weitgehender Sicherheit zu ermitteln war.

Bei dem zweiten Zwillingspaar - Werner und Albert S. - mußten wir uns dagegen weitgehend auf die vorliegenden Krankenblattunterlagen verlassen, da die beiden Zwillinge zum Zeitpunkt der Untersuchungen bereits verstorben waren. Trotzdem haben wir auch in diesem Falle die im Krankenblatt enthaltenen Angaben noch durch Auskünfte ergänzen können, die wir bei dem Stiefbruder der Zwillingsgeschwister eingeholt haben. Außerdem hat uns die Mutter dieses Zwillingspaares auf eine entsprechende Anfrage hin brieflich geantwortet, so daß wir auch dadurch noch einige weitere Angaben ermitteln konnten. Allerdings waren die Auskunftgeber in diesem Falle sehr einfache und undifferenzierte Persönlichkeiten, die die von uns gestellten Fragen nicht in vollem Umfang zu erfassen schienen. Aus diesem Grunde haben wir auch die familiäre Belastung dieses Zwillingspaares möglicherweise nicht vollständig erfaßt.

DIE FALLBESCHREIBUNG

DAS ZWILLINGSPAAR ILSE UND HELGA D.

Die Familie:

Großmutter väterlicherseits: über sie ist nichts Näheres bekannt, aus Familienbildern können wir lediglich entnehmen, daß sie von pyknischer Konstitution war.

Großvater väterlicherseits: über ihn sind keine Angaben zu machen, da der Vater der beiden Zwillinge unehelicher Abstammung war.

Vater: er stammte aus Österreich, war von mittlerer Körpergröße und vor allem in der Jugend von ziemlich schlankem Körperbau. Als Kaufmann und Drogist von Beruf baute er ein eigenes Lebensmittelgeschäft auf, das während der Inflation verloren ging. Er betätigte sich dann als Lagerverwalter einer pharmazeutischen Firma. Die Zwillinge schildern ihn als ruhige, pflichtbewußte Persönlichkeit, unauffällig religiös gebunden, peinlich genau in der Buchführung und gewissenhaft in der Verantwortung für die Familie. Er liebte die Natur, ging gern Wandern oder Fischen und spielte Gitarre. Er war immer still vergnügt und zufrieden, wohl auch zu Spaßern bereit, die jedoch eher ein Schmunzeln als lautes Lachen abgewinnen konnten. Körperlich war er immer gesund, bis auf eine Empfindlichkeit des Magens, vor allem in den letzten Lebensjahren. Er starb 1958 einundsiebzigjährig an einem Magencarcinom.

Großmutter mütterlicherseits: sie soll nach Angaben von Angehörigen eigenartige, meist mehrere Monate anhaltende Perioden gehabt haben, in denen sie durch gesteigerten Arbeitsdrang und Betriebsamkeit auffiel. Sie war dann den ganzen Tag in ihrem Haushalt geschäftig, stand aber auch nachts auf, um zu waschen und zu bügeln. Außerdem verschwendete und verschenkte sie in solchen Zeiten viel Geld und legte ihrer Familie gegenüber ein so gereiztes Wesen an den Tag, daß ihr Ehemann das Zusammenleben mit ihr als unerträglich geschildert habe. Sie starb auffallend jung, etwa im Anfang des 4. Lebensjahrzehnts, die Todesursache ist unbekannt. In psychiatrischer Behandlung soll sie niemals gewesen sein.

Großvater mütterlicherseits: von ihm wissen wir nur, daß er ein großer, kräftig gebauter, leicht zum Zorn erregbarer Mann war.

Die Geschwister der Mutter: unter ihnen fällt das gehäufte Vorkommen starker Adipositas auf. Von einem Bruder der Mutter wissen wir, daß er sich einmal einer "Winterschlafkur" unterziehen mußte; näheres ist nicht bekannt.

Die Mutter: sie war eine korpulente, rotwangige, temperamentvolle Frau, die gern bei der Arbeit sang, leicht zornig wurde und ihre meist lustigen Erzählungen mit blühender, überschwenglicher Phantasie auszuschnücken pflegte. Sie betrach-

tete das Leben stets von der heiteren Seite, war aber zugleich eine sehr religiös empfindende Frau, die keine Andacht und keine Werktagsmesse ausließ und rührende, vielleicht etwas übertrieben anmutende Heiligen- und Muttergottesverehrung zeigte. Sie litt schon in jungen Jahren an Hochdruck- und Gallenbeschwerden, später auch an Gicht. Über besondere Stimmungsschwankungen ist ihren Kindern nichts in Erinnerung.

Der Bruder: der ältere Bruder der Zwillinge ist ein jovialer, selbstbewußter Mensch, ein etwas hyperthymen Mann, der sich durch keine Schwierigkeit aus der Ruhe bringen läßt und jede Unterhaltung in witziger Art tonangebend zu bestreiten weiß. Im Kreise seiner Freunde und Berufskollegen ist er wegen seines sprühen Temperamentes, seiner verschwenderischen Freigiebigkeit und deren Trinkfreude beliebt und angesehen. Auch ihm ist über auffallende Stimmungsschwankungen nichts bekannt. Manische oder depressive Phasen hat er sicher nicht gehabt.

Eineiigkeit: ^x

Nach der Eihautdiagnose handelt es sich mit Sicherheit um EZ. Aus äußeren Gründen wurde auf weitere, körperliche Untersuchungsverfahren zur Feststellung der Eineiigkeit verzichtet.

Ilse D.

Geburt und frühkindliche Entwicklung

Ilse (1101/61) und Helga (619/62) D. wurden 1927 in München geboren. Ilse ist die Zweitgeborene. Sie kam durch Gesichtslage mit Armvorfall zur Welt, ihr Geburtsgewicht betrug 2.240 g. Im Säuglings- und Kindesalter konnte sie von Außenstehenden kaum von ihrer Schwester unterschieden werden. Gewisse charakterliche Besonderheiten, auf die wir später noch zu sprechen kommen, ermöglichten es allerdings den Eltern, die beiden Zwillinge auseinander zu halten. Ilse hat eine normale kindliche und frühkindliche Entwicklung durchgemacht. Zur gleichen Zeit wie bei ihrer Schwester stellten sich Masern, Scharlach und Pertussis ein. Die Periode trat mit 14 Jahren auf, bei beiden Schwestern am gleichen Tage.

Körperbau:

In bezug auf den Körperbau ist Ilse ihrer Schwester außerordentlich ähnlich. Beide sind sehr klein von Gestalt, mit grazilem Knochenbau und auffallend kleinen Händen und Füßen. Ilse ist wie ihre Schwester etwas pastös, das Gesicht mit dem Helgas auf den ersten Blick zum Verwechseln ähnlich: gut ausgeprägt, jedoch weich modelliert, ohne Auffälligkeiten in der Proportionierung. Das Haar ist dicht, dun-

^x) Die Eihautdiagnose wurde in der I. Frauenklinik der Universität München gestellt.

kelblond und leicht gewellt, die Farbe der Iris der beiden von gleichem Braun.

Primärpersönlichkeit.

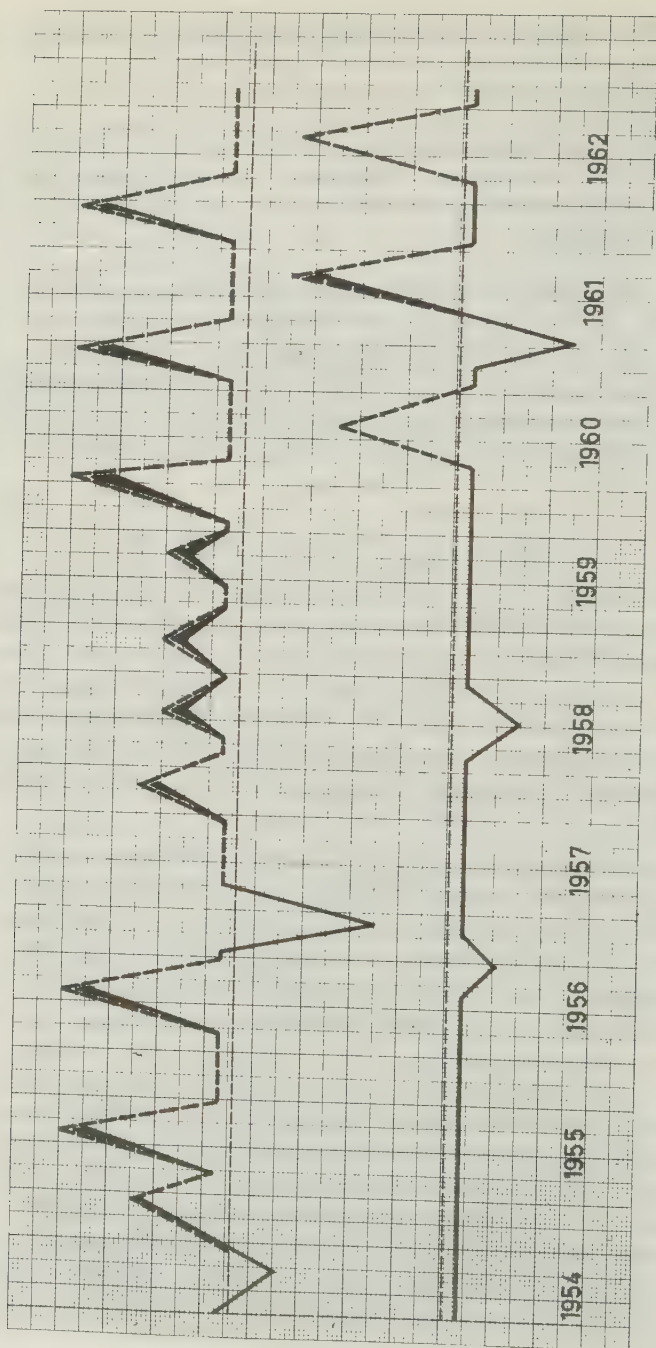
Auch in der Charakterstruktur der beiden Schwestern bestehen gewisse Ähnlichkeiten. Ilse ist wie ihre Schwester von freundlicher, kontaktfreudiger, leicht zugänglicher Wesensart, unkompliziert und offen im Umgang mit Menschen. Beide lieben die Natur und Musik.

Andererseits unterscheidet sich Ilse in ihrem Charakter in mancher Hinsicht von ihrer Schwester. Sie war immer die lustigere, überschwenglichere von beiden, ihr quecksilbriges, sanguinisches Temperament war schwer zu bändigen. Sie hat weniger Schlaf nötig als ihre Schwester, braucht immer Geselligkeit und Betrieb um sich und liebt vor allem Schlager- und Operettenmusik. Ihre Berufsarbeit verrichtet sie mit großer Energie und Schnelligkeit. Ihre Einstellung zum Leben ist ohne weiteres positiv.

Lebensweg

Ilse wuchs zusammen mit ihrer Schwester im Elternhaus auf, in geordnetem, im ganzen harmonischen Familienleben. Jedoch soll die Mutter gerade gegenüber der Zweitgeborenen öfter geäußert haben, daß sie nicht erwünscht gewesen sei. Im Alter von sechs Jahren begann Ilse zusammen mit ihrer Schwester die erste Volksschulklasse, die beide wegen Scharlacherkrankung wiederholen mußten. Im übrigen liegen von Ilse und Helga gleich gute Zeugnisse vor. Ihre Vorliebe für Singen, Turnen und Handarbeiten teilte Ilse mit der Schwester. Ihr liebstes Fach war Geschichte.

Nach der Schulentlassung, 14-jährig, begann Ilse ihr Pflichtjahr außerhalb ihres Heimatortes auf einem Landgut. Anschließend ging sie zu einer dänischen Arztfamilie in den Haushalt, mit der sie dann nach Thüringen verzog. Näheres wird dazu noch an anderer Stelle berichtet. 16-jährig verbrachte Ilse ein Jahr im Kriegshilfsdienst und Arbeitsdienst, wo sie wie ihre Schwester meist in der Kinderpflege bei den Frauen der Lagerführer eingesetzt wurde. Im Jahre 1945 begann sie zusammen mit Helga ihre Ausbildung als Säuglingspflegerin und bestand 1947 das Examen mit der Note befriedigend. Ihren Beruf übte Ilse seitdem an einer Städt. Kinderkrippe aus, wo sie als außerordentlich arbeitsame und zuverlässige Säuglingspflegerin bekannt ist. Sie wohnte im Haushalt der Eltern, mit denen es zu häufigen Auseinandersetzungen kam, vor allem mit der Mutter, die ihre Tochter an das Elternhaus zu fesseln und jegliches Ausgehen ohne die Eltern zu unterbinden suchte, mit der Begründung, Ilse habe einen Beruf gelernt und solle deshalb nicht in die Gelegenheit zur Heirat kommen. Mit dem Ausbruch der Psychose im Jahre 1954 nahmen diese häuslichen Schwierigkeiten noch zu. Die Mutter sah



Verlauf der Cyclothymie des Zwillingspaares D. :
 obere Kurve Ilse D., unter Helga D.
 Gestrichelte Linie: Manie, schwarze Linie: Depression.

nämlich die Krankhaftigkeit im Verhalten Ilse während der cyclothymen Phasen nicht ein, sondern unterschob ihrer Tochter Böswilligkeit. - Im Jahre 1958 starb der Vater, mit dem sich Ilse von Kindheit an besser verstand als mit der Mutter. Seit deren Tod im Frühjahr 1959 lebt Ilse allein mit ihrer Schwester in der Wohnung der Eltern. - Im Sommer 1961 wurde ihr gekündigt, da sie seit dem Ausbruch der cyclothymen Erkrankung jährlich mehrere Monate die Arbeit unterbrechen mußte. Im Herbst 1961 wurde sie durch die Stadt wieder angestellt, und zwar als Hilfskraft in einer Großküche.

Der Verlauf der cyclothymen Psychose.

Das Jahr 1942.

Die erste depressive Phase verlief vermutlich im Alter von 15 Jahren. Ilse war damals als Haushaltslehrling bei einer dänischen Arztfamilie, die von München nach Thüringen verzog und die sie an den neuen Wohnsitz begleitete. Dort sei sie längere Zeit traurig verstimmt gewesen, habe viel geweint und nachts nicht schlafen können. Sie habe sich zu allem aufrufen müssen; die Periode sei damals unregelmäßig gewesen. Der endogene Charakter der damaligen Verstimmung läßt sich nachträglich nicht mehr mit Sicherheit feststellen. Verschiedene äußere Faktoren dürften bei der Auslösung der Verstimmung eine Rolle gespielt haben. Ilse fühlte sich in der deutschfeindlichen Familie nicht wohl, litt unter Heimweh und hatte wegen der Bombenangriffe auf München ständig Angst um ihre Familie. - In den folgenden Jahren hatte sie offenbar keine Stimmungsschwankungen mehr.

Bei Helga, die 1942 Haushaltslehrling in München war, sind in dieser Zeit keine Stimmungsschwankungen aufgefallen. (S. auch S. 19).

Die Jahre 1951 - 1953.

Anfang Februar 1951 wurde Ilse wegen zahlreicher unklarer somatischer Beschwerden, u. a. unter dem Verdacht einer Endokarditis auf die innere Abteilung eines städtischen Krankenhauses überwiesen. Die dortige Entlassungsdiagnose lautete: "vegetative Dystonie bei mäßiger Hyperthyreose." Es wurde aber ausdrücklich eine erhebliche "psychische Überlagerung" des ganzen Symptomenkomplexes vermerkt und auf verschiedene äußere Belastungen zurückgeführt. Rückblickend wird man auch diesen Krankheitszustand als leichtere Phase einer endogenen Depression beurteilen dürfen.

Bei Helga wurde im Jahre 1951, um die Zeit ihrer Rückkehr ins Elternhaus, das erste Magenulcus diagnostiziert. Psychische Auffälligkeiten sind aus diesen Jahren von ihr nicht bekannt.

Das Jahr 1954.

Anfang 1954 begann sich Ilse wieder krank zu fühlen; sie klagte ständig über Mattigkeit und Abgespanntheit, war energielos und hatte keinerlei Antrieb bei der Arbeit. Sie war nicht mehr so unternehmungslustig wie sonst und klagte über grundlose traurige Verstimmung. Zeitweise verspürte sie ein Rieseln über den ganzen Körper, Verkrampfungen der Finger, Pelzigkeitsgefühl, Kopfschmerzen und Übelkeit. Sie klagte über feuchte und kalte Hände und bemerkte ein Nachlassen ihres Gedächtnisses. Im Sommer 1954 suchte sie einen Nervenarzt auf, dessen ambulante Behandlung erfolglos blieb. Schließlich wurde sie erneut in die innere Abteilung eines allgemeinen Krankenhauses eingewiesen, wo man wiederum funktionell - organische bzw. vegetative Störungen diagnostizierte, diese aber im wesentlichen auf eine "Neurasthenie" zurückführte.

Nach der Entlassung im November 1954 reiste Ilse auf Vorschlag der Ärzte für einige Wochen zu ihrem Bruder, um sich durch einen Milieuwechsel zu erholen. Hier schlug die Stimmung um: sie war kaum zu Hause zu halten, brauchte immer Betrieb um sich, gab viel Geld aus und trank maßlos Alkohol. Gästen gegenüber zeigte sie sich distanzlos und schließlich begann sie, ihre Abende mit einem Straßengefeger zu verbringen. Auch als sie Ende November nach München zurückgekehrt war, blieb zunächst noch das gleiche ungehemmte Verhalten bestehen.

Außer häufigen Magen-Darmbeschwerden läßt sich über Helga aus diesem Jahre nichts Besonderes berichten.

Das Jahr 1955.

Erst im Februar 1955 kam es offenbar wieder zu einem Phasenumschlag. Ihre Stimmung sank zunehmend ab, obwohl sie zwischendurch noch manchmal Antriebsüberschuß zeigte, allerlei sinnlose Einkäufe tätigte und rastlos Ausflüge machte. Ilse weinte jetzt viel, machte sich Vorwürfe, hielt sich für unheilbar krank und äußerte Selbstmordgedanken. Schlaf und Appetit ließen nach. Verschiedene körperliche Beschwerden machten eine erneute Krankenhausaufnahme erforderlich. Da aber inzwischen psychische Auffälligkeiten immer deutlicher in den Vordergrund traten, erfolgte erstmals die Einweisung in die Nervenklinik. Hier bestand bei der Aufnahme das Bild eines manisch - depressiven Mischzustandes. Die Probandin zeigte eine deutliche Logorrhoe, war heiter, einfallsreich und ideenflüchtig. Es kam allerdings vor, daß sie inmitten ihres ideenflüchtigen Redeschwall es plötzlich mit den Tränen kämpfen mußte oder hypochondrische Klagen vorbrachte, in drängender, beinahe querulatorischer Weise. Im Ganzen überwog aber die manische Komponente, und es kam während des Klinikaufenthaltes mehrfach zu ausgesprochen hochgradiger Erregtheit und Reizbarkeit. Eine Behandlung mit Neuroleptika führte allmählich zur Besserung. Ilse verließ die Klinik am 20. 5. 1955 in ziemlich ausgeglichenem Zustand. Allerdings war die Stimmung noch leicht hypomanisch.

In den folgenden Monaten dieses Jahres war die Probandin dann keinen besonderen Stimmungsschwankungen mehr unterworfen.

Helga blieb auch 1955 psychisch unauffällig und lebte in gutem Einvernehmen mit der Familie; obwohl sie unter chronisch rezidivierenden Magenulcera litt.

Das Jahr 1956.

Erst im März 1956 kam es erneut zu hypochondrischen Beschwerden verschiedenster Art. Auf dem Umweg über eine ambulante nervenärztliche Behandlung und stationäre Aufnahme auf einer internen Abteilung wurde Ilse im April 1956 wieder in unsere Klinik eingewiesen. Auch diesmal handelte es sich um einen manisch - depressiven Mischzustand. Sie redete unaufhörlich auf die anderen Patientinnen ein, sang laut und hemmungslos verschiedene Wanderlieder und beschimpfte ihre Angehörigen in den übelsten Tönen, vor allem die Zwillingsschwester. Gleichzeitig kreiste aber ihr ganzes Denken um ihre körperliche Verfassung, unentwegt wurden Klagen über alle möglichen Beschwerden vorgebracht. Dabei trat in der hochtrabenden Art ihrer Schilderung und in dem Erfindungsreichtum immer neuer Krankheitsbilder die manische Komponente deutlich zu Tage. Es wurde eine Behandlung mit Neuroleptica und Elektrokonvulsionen durchgeführt. Schließlich konnte am 11. 5. 1956 die Entlassung erfolgen.

Aber schon nach drei Sommermonaten in ausgeglichener Stimmungslage bahnte sich etwa Ende August 1956 eine neue cyclothyme Phase an, diesmal eine typische Depression mit trauriger Verstimmung, Tagesschwankungen, Antriebshemmung und Suicidgedanken. Nachdem eine ambulante Behandlung mit Elektrokonvulsionen erfolglos geblieben war, mußte Ilse zum dritten Mal bei uns aufgenommen werden. Im Verlaufe einer Phenothiazin- und Elektrokrampfbehandlung kam es zu einem Umschlag ins Manische. Sie wurde hochgradig erregt, streitsüchtig, drohte zu schlagen und erwies sich Zuspruch gegenüber taub. Nach einigen Wochen, etwa Anfang Dezember, wurde diese manische Schwankung wiederum durch eine depressive Phase abgelöst, bei der nun Angstzustände im Vordergrund standen. In Anbetracht der Weihnachtsfeiertage wurde sie etwas verfrüht entlassen, obwohl noch leicht depressive Symptome vorlagen.

Bei Helga trat im Frühjahr 1956 erstmalig eine leichtere Phase einer endogenen Depression auf.

Das Jahr 1957.

In der ersten Hälfte des Jahres 1957 vermochte Ilse ohne auffällige Schwankungen der Stimmungslage ihre Berufsarbeit auszuüben. Erst im Herbst kam es erneut zu stärkeren Stimmungsschwankungen. Sie war wieder in einer vorwiegend hypomanischen, gereizten und umtriebigen Verfassung, beschäftigte sich aber gleichzeitig

in hypochondrischer Weise mit zahlreichen körperlichen Beschwerden. Auf dem Höhepunkt dieses manisch-depressiven Mischbildes wurde sie wegen einer Hyperthyreose auf einer internen Abteilung behandelt. Die erneute Aufnahme in unsere Klinik ließ sich aber umgehen. Sie kam fortlaufend zu Besuch in die Klinik, um die ihr bekannten Ärzte wegen belangloser Beschwerden um Rat zu fragen und suchte sich ständig durch alle möglichen kleinen Geschenke dankbar zu erweisen.

Von Helga sind aus diesem Jahr keine psychischen Auffälligkeiten bekannt.

Das Jahr 1958.

Im Anschluß an den Tod des Vaters kam es im Frühjahr 1958 zu einer leichten manischen Schwankung. In den Sommermonaten befand sie sich in gut ausgeglichenem Zustand, während sie im Herbst und Winter unstetes und umtriebiges Verhalten bei ängstlich hypochondrischer Grundstimmung zeigte. Eine Klinikaufnahme wurde aber nicht erforderlich.

Von Helga ist aus dem Jahre 1958 eine leichtere somatische Phase einer depressiven Verstimmung bekannt.

Das Jahr 1959.

Nach einer leichten Phase einer gereizten Manie im Frühjahr 1959 und einem schwankungsfreien Sommer kam es in den Herbstmonaten des Jahres 1959 wiederum zu einer schweren cyclothymen Phase unter dem klinischen Bilde eines manisch-depressiven Mischzustandes.

Etwa seit Anfang September begann Ilse, ihren Angehörigen gegenüber "frech und aufsässig" zu werden. Appetitlosigkeit und Grübeleien wechselten mit Reise- und Einkaufslust. Eines Tages tauchte sie bei kühlem Herbstwetter plötzlich im hellen Organdykleid auf. Als trotz ambulanter nervenärztlicher Behandlung ihre umtriebig-e Verfassung keine Besserung zeigte, mußte sie wiederum in unsere Klinik eingewiesen werden. Hier brachte sie zunächst hypochondrische Beschwerden verschiedenster Art vor, war dabei aber ausgesprochen heiter. Mit kaum unterdrückbarem Lachen äußerte sie bisweilen Suicidgedanken oder Minderwertigkeitsideen, vor allem im Vergleich mit ihrer Zwillingsschwester.

Mitte Oktober traten manische Zustände hochgradiger Erregtheit und Gereiztheit in den Vordergrund. Die Probandin schimpfte und schrie mit großer Lautstärke, war distanzlos und aggressiv, jedoch bisweilen auch ausgelassen heiter, redselig und gesteigert selbstbewußt.

Nach einer Behandlung mit Neuroleptica wurde sie schon am 22.10. entlassen, um Aussteuerung aus der Krankenkasse zu vermeiden. Sie war jetzt tagsüber nicht mehr grob auffällig, litt aber noch unter nächtlicher Schlaflosigkeit und leichter Reizbarkeit. - Die Wintermonate verliefen zwar in etwas unausgeglichener Stim-

mung, jedoch konnte Ilse ihren Beruf wieder ausüben.

Über Helga ließen sich aus diesem Jahr keine psychischen Auffälligkeiten in Erfahrung bringen.

Das Jahr 1960.

Nach einem schwankungsfreien Intervall von Januar bis Juli kam es im August 1960 erneut zu einer schweren cyclothymen Phase, in deren Verlauf sich Ilse hypochondrischer Beschwerden wegen zu einem Urologen begab, zahlreiche sinnlose Gesuche an verschiedene Behörden richtete und sich in unzählige Streitigkeiten verwickelte. Sie stellte die ganze Wohnung auf den Kopf und ließ sich in hemmungsloser Weise mit einem Mann ein.

Nachdem es zu Handgreiflichkeiten mit der Schwester gekommen war, mußte sie wiederum in klinische psychiatrische Behandlung - diesmal in das Nervenkrankenhaus in Haar - eingeliefert werden. Aus dem dortigen Krankenblatt geht hervor, daß diesmal während des Klinikaufenthaltes die sonstigen hypochondrischen Beimengungen zugunsten einer gereizt-manischen Komponente mehr in den Hintergrund traten. Ilse's hochgradige Logorrhoe kreiste fast ausschließlich um ihre Zwillingsschwester, der sie sich in jeder Hinsicht überlegen fühlte. Sie ließ sich nicht von dem Gedanken abbringen, nicht sie selbst, sondern ihre Schwester sei manisch und gehöre in die Klinik. Nach einer Phenothiazinbehandlung klang der laute Erregungszustand allmählich ab und wich einer leichteren Reizbarkeit, die bei der Entlassung Mitte Dezember noch nicht ganz behoben war.

Bei Helga stellte sich im Frühjahr 1960 zum ersten Mal ein deutlich erkennbarer manisch-depressiver Mischzustand ein, der sie aber noch nicht in stationäre psychiatrische Behandlung führte. Im November und Dezember trat eine Depression auf, die als Reaktion auf die Erkrankung der Schwester begann, aber keinen Krankenhausaufenthalt erforderte.

Das Jahr 1961.

Von Januar bis August 1961 war die Probandin keinen besonderen Stimmungsschwankungen unterworfen. In den Sommer dieses Jahres fiel die Kündigung ihrer Stellung als Säuglingspflegerin durch die Stadt. Etwa Ende August, kurz nach der Wiederanstellung als Küchenhilfe, machten sich erneut Symptome eines beginnenden manisch-depressiven Mischzustandes bemerkbar. Ilse wurde der Schwester gegenüber rechthaberisch und unverträglich. Sie steigerte sich in den Gedanken hinein, Helga werde ihr gegenüber von allen vorgezogen und habe die Absicht, sie aus der Wohnung zu vertreiben. Bei ihren Klinikbesuchen beschimpfte sie ihre Verwandtschaft oder klagte über die verschiedensten somatischen Beschwerden, u. a. über Zahnschmerzen und Gallenkoliken. Als sich daneben typisch manische Symptome einstellten, wie hemmungslose Einkaufslust, Euphorie und Logorrhoe, wurde

erneut die stationäre Aufnahme in unsere Klinik erforderlich. Hier kam es während der Behandlung mit Neuroleptica nach einer Woche zunächst zu einem Umschlag der Stimmung ins Depressive, dem aber nach einigen weiteren Tagen eine mittlere Stimmungslage folgte, mit plötzlichen maniformen Ausbrüchen von ansteckender Heiterkeit. Da Anfang November die stabilen Stimmungsintervalle allmählich länger wurden, konnte Ilse am 13.11. entlassen werden. - Es schlossen sich einige Wochen in hypomanischer Stimmungslage an, bis im Dezember mürrische Züge auftraten und im Januar 1962 sich ihr natürliches, heiteres Temperament wieder einspielte.

Helga erkrankte in der ersten Jahreshälfte 1961 an einem schweren manisch-depressiven Mischzustand, der sie erstmalig in stationäre Behandlung unserer Klinik führte. Während der Erkrankung Ilses im Herbst dieses Jahres blieb sie schwankungsfrei.

Epikrise

Es handelt sich bei der Probandin Ilse D., die von 1955 - 1961 wiederholt in stationärer Behandlung unserer Klinik stand, um einen schweren Fall einer manisch-depressiven Psychose mit häufig wiederkehrenden cyclothymen Phasen.

Aus entsprechenden Angaben über einen Onkel und die Großmutter mütterlicherseits ist bei der Probandin auf eine familiäre Belastung zu schließen. - Die Konstitution ist ausgesprochen cyclothym.

Insgesamt traten 14 Phasen auf, von denen 7 stationäre psychiatrische Behandlung erforderten. Die erste Phase, eine durch äußere Faktoren ausgelöste Depression, trat während der Pubertät auf. Ihre Dauer und der endogene Charakter lassen sich jedoch nachträglich nicht mehr sicher feststellen. Nach 9 Jahren ohne psychische Auffälligkeiten kam es im Alter von 24 Jahren, im Frühjahr 1951, zu einer 2. Phase in Form einer leichteren, somatisierten endogenen Depression. Anschließend blieb die Probandin fast drei Jahre lang ohne psychische Auffälligkeiten, bis sich in der ersten Jahreshälfte 1954 die 3. Phase einstellte, wieder eine hypochondrisch-depressive Verstimmung. Im Herbst 1954 traten bis zum Jahresende erstmalig maniforme Symptome in Erscheinung. Ein schwankungsfreies Intervall war zwischen diesen beiden Phasen nicht mit Sicherheit nachzuweisen.

In den folgenden 7 Jahren von 1955 - 1961 traten noch 10 weitere Phasen auf mit einer Erkrankungsdauer von insgesamt etwa 42 Monaten und einem ungefähr gleichlangen schwankungsfreien Zeitraum. Von diesen 10 Phasen waren 5 schwere manisch-depressive Mischzustände mit hypochondrischen Klagen, erhöhter Reizbarkeit und Erregtheit, Logorrhoe, Euphorie und sexueller Enthemmung. Zeitlich fielen sie

in den Frühling der Jahre 1955 und 1956 und in den Herbst 1959, 1960 und 1961. Die beiden Frühjahrsphasen dauerten je 3 - 4 Monate, die Herbstphasen 5 Monate. Zwischen zwei dieser Phasen blieb die Probandin jeweils 7 Monate lang schwankungsfrei.

Außer den genannten schweren manisch-depressiven Mischzuständen bestand im Herbst 1956 eine typische Depression, die ebenfalls 5 Monate andauerte und zeitweise durch Zustände hochgradiger Erregtheit unterbrochen wurde.

Von Herbst 1957 bis zum Frühjahr 1959 traten 4 weitere Phasen in Form leichterer manisch-depressiver Mischzustände auf, die keine stationäre psychiatrische Behandlung erforderten. Sie dauerten etwa 3 - 4 Monate und wurden von 2 - 3 schwankungsfreien Sommer- bzw. Wintermonaten unterbrochen.

Therapeutisch wurden Neuroleptika angewandt. Während der beiden Phasen des Jahres 1956 war jedoch eine massive ES-Behandlung erforderlich, im Herbst 1956 außerdem eine Opiumkur.

Für einen zunehmend günstiger werdenden Verlauf der Psychose durch Verlängerung der phasenfreien Intervalle oder eine milderere Form der einzelnen Erkrankungsphasen bot sich bei der Probandin bisher kein Anhaltspunkt.

Geburt und frühkindliche Entwicklung

Helga ist die Erstgeborene der Zwillinge. Sie wurde mit etwas höherem Geburtsgewicht (2.290 g) geboren als ihre Schwester, und zwar durch Schädellage. Helga machte zusammen mit Ilse eine normale kindliche und frühkindliche Entwicklung durch, es fielen auch bei ihr keine kindlichen Abnormitäten auf, wie Nägelkauen, Bettnässen oder Fräisen. Nähere, für beide Schwestern zutreffende Einzelheiten wurden bereits bei der Beschreibung der frühkindlichen Entwicklung Ilses erwähnt.

Körperbau

Die große Ähnlichkeit der beiden Zwillingsschwestern im Körperbau - beide dürfen als typisch pyknisch bezeichnet werden - wurde bereits hervorgehoben. Es bleibt aber noch zu erwähnen, daß sich Helga schon von Kindheit auf durch ein geringeres Körpergewicht von ihrer Schwester unterschied. Auch Hände, Gesicht und Nase sind daher bei Helga kaum merklich schmaler und bewirken dadurch wohl eine größere Ähnlichkeit mit dem Vater.

Primärpersönlichkeit

Helga ist zunächst wie ihre Schwester durch Charakterzüge einer cyclothymen Persönlichkeit zu kennzeichnen. Auch sie zeigt freundliche, kontakt- und schwingungsfähige Gemütsart. Sie ist außerordentlich arbeitsam und zuverlässig. Verglichen mit ihrer Schwester war Helga von Kindheit an ernster, stiller und zurückhaltender, so daß die Eltern sie allein durch diesen Temperamentsunterschied ohne Schwierigkeiten von Ilse unterscheiden konnten. Im Gegensatz zu ihrer Schwester gehört ihre musikalische Neigung mehr der Kirchenmusik als Schlägern und Operetten. Sie zeigt mehr Besonnenheit und Selbstkritik als ihre Schwester und neigt eher zu grüblerischer Vertiefung. Helga fehlt die schlagfertige Art Ilses, sie überrascht aber bisweilen durch eine Äußerung von feinem Humor oder eine zynische Bemerkung. Ihre Einstellung zum Lebensschicksal ist trotz des hypomelancholischen Temperamentes als durchaus positiv zu bezeichnen.

Lebensweg

Das Familienmilieu, in dem Helga aufwuchs und ihre Bevorzugung durch die Mutter wurden bereits im Lebenslauf Ilses erwähnt, ebenso die gemeinsame Einschulung in die Volksschule mit sechs Jahren und die Wiederholung der ersten Klasse nach einer gleichzeitig mit Ilse durchgemachten Scharlacherkrankung. Wie ihre Schwester zeigte Helga gute bis befriedigende Schulleistungen, ihr Lieblingsfach war Naturkunde.

Nach der Schulentlassung, im Alter von 14 Jahren, wurde Helga zum ersten Mal von ihrer Schwester getrennt, als sie ihr Pflichtjahr als Haushaltshelferin in einer Familie an ihrem Heimatort verbrachte. Erst nach zwei Jahren gab sie die Stellung auf, da sie für ein Jahr im Kriegshilfsdienst und Arbeitsdienst eingesetzt wurde, wo sie wie ihre Schwester meist in der Kinderpflege bei den Frauen der Lagerführer beschäftigt war. Im Jahre 1945 begann sie anschließend zusammen mit Ilse ihre zweijährige Ausbildung als Säuglingspflegerin, die sie 1947 durch ein Examen mit der Note "befriedigend" abschloß. Während eines Praktikums im Jahre 1948 erkrankte sie an einem schweren Icterus, angeblich eine Virushepatitis, auf die sie etwa seit 1950 bestehende Magen-Darmbeschwerden zurückführt.

Von 1948 - 1951 übte sie ihren Beruf getrennt von ihrer Schwester in Privathaushalten an verschiedenen Städten Deutschlands aus. Im Jahre 1951 kehrte sie ins Elternhaus zurück, da sie sich entschloß, eine feste Anstellung als Säuglingspflegerin an der städt. Kinderkrippe ihres Heimatortes anzunehmen. Dort war sie auch zum Zeitpunkt unserer Untersuchungen im Jahre 1952 noch beschäftigt. Im Gegensatz zu ihrer Schwester lebte Helga in diesen Jahren in gutem Einvernehmen mit ihren Eltern. - Wie bereits erwähnt, starb im Frühjahr 1958 der Vater und ein Jahr später die Mutter. Die erste schwere Phase der cyclothymen Psychose brach im Jahre 1960 aus.

Der Verlauf der cyclothymen Psychose.

Die Jahre 1951 - 1955.

Von 1951 - 1955 traten bei Helga häufig rezidivierende Gastritiden auf, deren Entstehung zum Teil auf Konfliktsituationen mit der Schwester zurückgeführt wurde. Das erste Magengeschwür wurde im Jahre 1951 diagnostiziert. Rückblickend wird man diese Beschwerden vielleicht schon als leichtere depressive Phasen der sich anbahnenden Psychose beurteilen dürfen.

Ilse erkrankte 1951 und 1954, jeweils im Frühjahr, an leichteren depressiven Phasen, die sich vorwiegend in vegetativen Störungen äußerten. Im Herbst 1954 und im Frühjahr 1955 traten zum ersten Mal schwere manisch-depressive Mischzustände auf. (s. auch S. 11).

Das Jahr 1956.

Mitte Mai 1956 begab sich Helga mit verstärkten Ulcusbeschwerden in stationäre Behandlung eines allgemeinen Krankenhauses. Aus dem dortigen Krankenblatt geht hervor, daß es sich vorwiegend um eine psychische Alteration handelte, mit ängstlich depressiver Grundstimmung, hypochondrischem Redefluß und gereiztem Verhalten gegenüber den Angehörigen. Es wurde ferner die Therapieresistenz der geklagten Beschwerden gegenüber allen Medikamenten betont und die unerwartete Heilung Mitte Juli wurde ausdrücklich dem Abklingen der depressiven Verstimmung

mung zugeschrieben, so daß wir diesen Erkrankungszustand Helgas nachträglich wohl als leichtere Phase einer endogenen Depression ansehen dürfen.

Ilse wurde im Mai 1956, kurz vor Beginn der stationären Ulcusbehandlung Helgas aus unserer Klinik entlassen, nachdem ein manisch-depressiver Mischzustand überstanden war. Nach der Entlassung Helgas, die Ende Juli erfolgte, stellte sich von August 1956 bis Januar 1957 bei Ilse eine typische Depression mit Phasenumschlag ein.

Das Jahr 1958.

Mitte Februar 1958 begab sich Helga in ein allgemeines Krankenhaus, mit zahlreichen hypochondrischen Beschwerden, die sich vorwiegend auf ihren Magen bezogen. Klagen über häusliche und dienstliche Schwierigkeiten ließen auch bei dieser Erkrankung die depressive Grundstimmung erkennen. Das damalige Krankenblatt hebt außerdem einen mangelnden Gesundheitswillen der Patientin hervor, der nach dem Tod des Vaters im Frühjahr noch schwächer wurde. Da kein organischer Befund erhoben werden konnte, erfolgte Ende April die Entlassung, obwohl die depressive Verstimmung noch weiterhin bestand. - Aus dem Jahre 1959, dem Todesjahr der Mutter, ließen sich bei Helga keine endogenen Stimmungsschwankungen ermitteln.

Ilse unterlag im Frühjahr und Herbst 1958 leichteren Phasen endogener Stimmungsschwankungen; erst 1959 kam es nach leichten Schwankungen der Stimmung im Frühjahr und einem ausgeglichenen Sommer im Herbst wiederum zu einem schweren manisch-depressiven Mischzustand, der Klinikaufnahme erforderlich machte.

Das Jahr 1960.

Etwa im März 1960 bahnte sich bei Helga die erste deutlich erkennbare cyclothyme Phase an. Den Angehörigen fiel zunächst eine erhöhte Reizbarkeit, vor allem der Zwillingschwester gegenüber auf. Es traten verschiedene hypochondrische Klagen, auch diesmal vorwiegend über den Magen, hinzu und veranlaßten sie schließlich, durch stationären Krankenhausaufenthalt die Diagnose klären zu lassen. An Stelle von organischen Befunden wurde auch in den dortigen Krankenblattunterlagen in erster Linie ein gesteigerter Rededrang hervorgehoben, der sich um ihre körperliche Verfassung konzentrierte oder eine gereizte Einstellung gegen die Verwandtschaft deutlich machte. In einer großen Zahl von Briefen bestellte sie Besucher aus den entferntesten Bekanntenkreisen, denen sie dann alle möglichen unnützen Dinge abzukaufen versuchte. Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus hielt ihr untriebiges Verhalten noch weiter an. Sie pflegte rastlos zu rauchen oder zu stricken, machte Schulden und ließ sich wahllos mit verschiedenen Männern ein. Erst im Juli klangen die manischen Symptome allmählich ab, und aus dem

Krankenblatt des Nervensanatoriums, in dem sie sich anschließend auf ärztlichen Rat erholte, läßt sich eine ausgeglichene, ihrem natürlichen Temperament entsprechende psychische Verfassung entnehmen.

Auch die Auskünfte des Bruders, den sie im Herbst für einige Wochen besuchte, lassen auf eine syntone Stimmungslage schließen. Diese wurde aber Anfang November plötzlich durch eine zwei Monate anhaltende Depression unterbrochen. Ausgelöst wurde diese Schwankung durch einen verworrenen, aggressiv verfaßten Brief der Schwester, der sie auf Ilse's erneute manische Erkrankung schließen ließ. Von diesem Zeitpunkt an aß und schlief Helga nicht mehr, weinte unaufhörlich, und wenige Tage später reiste sie überstürzt nach Hause ab. Nachdem sie Ilse in der Nervenkllinik untergebracht hatte, hielt bei Helga die depressive Stimmung noch weiter an. Sie war gegenüber allem ohne Teilnahme und Interesse. Vor ihren Bekannten äußerte sie eines Abends auf Befragen, daß sie tagsüber mit Suicidabsichten an einen See gefahren sei. Im Dezember nahm sie ihre Arbeit wieder auf, litt aber dabei noch immer unter psychomotorischer Verlangsamung, Antriebs- und Gedächtnisschwäche, war wortkarg und apathisch. - Erst Anfang Januar 1961 stellte sich wieder eine normale Stimmungslage ein.

Ilse war im ersten Halbjahr 1960 schwankungsfrei, in der zweiten Jahreshälfte befand sie sich in einer vorwiegend manisch gefärbten cyclothymen Phase.

Das Jahr 1961.

Nachdem die Wintermonate ohne psychische Auffälligkeiten verlaufen waren, fiel der Zwillingsschwester seit Anfang April 1961 Helgas unverträgliches Wesen auf. In reger Betriebsamkeit traf sie die Vorbereitungen für den Eintritt in einen Orden, kaufte hemmungslos ein und suchte sich mit immer neuen Ideen an der Umgestaltung der ganzen Wohnung zu betätigen. Andererseits klagte sie in hypochondrischer Weise über verstärkte Beschwerden im Magen-Darmbereich, Zahnschmerzen und Fieber. Nach stationärer Behandlung auf der internen Abteilung eines allgemeinen Krankenhauses wurde sie schließlich im manischen Erregungszustand erstmalig in unsere Klinik eingewiesen.

Sie zeigte bei der Aufnahme eine hochgradige Logorrhoe, die um ihren Eintritt ins Kloster und körperliche Beschwerden kreiste. Gegenüber der Zwillingsschwester steigerte sie sich in eine Haltung ausgesprochener Abneigung und Überlegenheit hinein, während sie allen Patientinnen und Pflegerinnen der Station kontaktfreudig und euphorisch begegnete.

Unter der Behandlung mit Neuroleptica wich der Zustand hochgradiger Heiterkeit und Reizbarkeit sogleich einer konstant hypomanischen, aber noch immer leicht gereizten Stimmung, die auch aus ihren zahlreichen Briefen zu entnehmen ist.

Sie schrieb z.B.: Ist das gerecht, daß wir eine Patientin haben, die sich der Hausordnung nicht fügt? Noch dazu die Jüngste von allen. Von der mußte ich mir sagen lassen Götz von Berlichingen die Bayrische Rhapsodie, das ist doch allerhand so was, nur weil ich anständig zu ihr sagte, sie möchte sich waschen. Die so guten Schwestern sagen dasselbe zu ihr

Als sich Mitte Juli die Stimmungslage allmählich normalisierte, bestand an einigen Tagen vorübergehend die Gefahr des Umschlags in die depressive Phase. Helga konnte jedoch Ende Juli weitgehend ausgeglichen entlassen werden und bis zum Frühjahr des folgenden Jahres ohne Stimmungsschwankungen ihrer Berufsarbeit nachkommen.

Ilse war im ersten Halbjahr 1961 psychisch unauffällig. Von August bis Dezember unterlag sie einer schweren cyclothymen Phase unter dem Bilde eines manisch-depressiven Mischzustandes.

Das Jahr 1962,

Etwa Ende Februar 1962 begann bei Helga wiederum eine cyclothyme Phase mit erhöhter Reizbarkeit und hypochondrischen Klagen, die eine 5-wöchige stationäre Behandlung wegen "Gastritis" zur Folge hatten. Anfang Juni machte ein manischer Erregungszustand die Unterbringung in unsere Klinik notwendig. Zahlreiche hypochondrische Klagen und Vorwürfe gegen die Verwandtschaft wurden bei der Aufnahme in lautem Rededrang und euphorischer Stimmung vorgetragen. Die Symptome der Verschwendungssucht, gesteigerter sexueller Erregbarkeit, Umtriebigkeit und Gereiztheit ließen unter der Behandlung mit Neuroleptica auch diesmal sogleich nach. Es stellte sich eine ständige hypomanische Stimmungslage ein mit noch leicht gereiztem Wesen. Auch bei dieser Phase drohte die Stimmung am Ende des Klinikaufenthaltes an manchen Tagen ins Depressive umzuschlagen. Sie konnte aber Mitte Juli einigermaßen ausgeglichen entlassen werden.

Epikrise

Die Säuglingspflegerin Helga D. kam erstmalig im Jahre 1961, 33-jährig, 6 Jahre später als ihre eineiige Zwillingschwester wegen einer manisch-depressiven Psychose in stationäre Behandlung unserer Klinik. Familiäre Belastung und cyclothyme Persönlichkeit der Zwillinge wurden bereits in der Epikrise Ilses erwähnt.

Die Anamnese der Erkrankung Helgas fiel durch häufig rezidivierende Gastro-Duodenal-Beschwerden auf, die sich zurückverfolgen ließen bis zum Jahre 1951, in dem das erste Magenulcus diagnostiziert wurde. Rückblickend wird man schon diese Krankheitszustände als somatisierte Manifestation der cyclothymen Psychose beurteilen dürfen. In den Jahren 1956 - 1958 trafen jeweils im Frühjahr in Form

hypochondrischer, vorwiegend gastroenteritischer Beschwerden 2 leichtere Phasen endogen-depressiver Verstimmung deutlich in Erscheinung. Außerdem stellte sich im Frühling der Jahre 1960, 1961 und 1962 jeweils ein schwerer manisch-depressiver Mischzustand ein mit hypochondrischen Klagen, Euphorie, Megalomanie, sexueller Enthemmung und leichter Reizbarkeit. Die Phasendauer betrug jedesmal etwa 5 Monate. An die erste schwerere Phase im Frühjahr 1960 schloß sich nach einem schwankungsfreien Sommerintervall von 3 Monaten eine typische, 2 Monate anhaltende Depression mit Antriebsschwäche, Wortkargheit und Suicidabsichten an, die allerdings eindeutig als Reaktion auf eine erneute manische Phase der Schwester begann und keine stationäre Behandlung erforderte. Im Jahre 1961 blieb die Probandin 7 Monate lang schwankungsfrei.

DAS VERHÄLTNIS DER ZWILLINGSSCHWESTERN ZUEINANDER

Um abzugrenzen, inwieweit für den zweiterkrankten Zwilling die Belastung durch die Psychose des ersterkrankten Zwillings von Bedeutung ist, haben wir uns bemüht, einen Einblick zu gewinnen in das Verhältnis der beiden Zwillingsschwestern zueinander.

Aus der Kindheit und Jugend der beiden Zwillinge wird von einem guten Einvernehmen zwischen beiden Schwestern berichtet, das jedoch nicht in auffälliger Weise über den Rahmen einer engen geschwisterlichen Bindung hinausging. Beide wuchsen bis zum 14. Lebensjahr zusammen auf; sie teilten bis auf wenige Jahre der Trennung immer dasselbe Schlafzimmer miteinander und trugen bis zum 13. Lebensjahr die gleiche Kleidung. Seitdem wurde auf ausdrücklichen Wunsch Ilse von diesem Brauch abgelassen. - Die zweijährige Trennung im Alter von 14 Jahren wurde zwar von Helga, nicht aber von Ilse schmerzlich empfunden. Diese tiefere affektive Verbundenheit Helgas mit der Zwillingsschwester scheint sich auch im Verlaufe des weiteren Lebens erhalten zu haben. Nach einer gemeinsamen Berufsausbildung lebten beide 4 Jahre lang getrennt voneinander, da Helga ihren Beruf außerhalb des Heimatortes ausübte. Ihre Rückkehr ins Elternhaus fällt zeitlich zusammen mit dem Auftreten ihres Magenulcus und der ersten leichteren depressiven Phase Ilse.

Seit 1951 wurde in den Krankenblattunterlagen beider des öfteren eine Konfliktsituation mit der Zwillingsschwester als psychogene Ursache der jeweiligen Erkrankung angesehen. Diese ausgesprochene Abneigung gegen die Zwillingsschwester trat bei beiden während ihrer schweren cyclothymen Phasen noch deutlicher in Erscheinung. Als Zeichen der Identifizierung ist vielleicht die Tendenz des jeweils manisch erkrankten Partners anzusehen, im Bewußtsein eigener Gesundheit der

Zwillingsschwester eine psychotische Phase zu unterscheiden. (So fuhr z. B. Ilse zu Beginn einer ihrer manischen Phasen eigens in den Urlaubsort Helgas, um diese in die Nervenklinik zu holen.) Bei der Beobachtung Ilses während der manischen Phase Helgas im Frühjahr 1962 ließ sich eine deutliche depressive Reaktion Ilses feststellen, die zeitweise den Verdacht auf eine endoreaktive depressive Phase erweckte.

In den phasenfreien Intervallen ist das Verhältnis zwischen Ilse und Helga D. im ganzen als harmonisch zu bezeichnen. Gegenseitiger Austausch körperlicher Zärtlichkeitsbezeugungen kommt zwar vor, nimmt aber sicher nicht das Ausmaß eines lesbischen Verhältnisses an.

VERGLEICHENDE ZUSAMMENFASSUNG

Erkrankungsalter

Selbst wenn wir von einer durch äußere Faktoren ausgelösten depressiven Verstimmung Ilses im Pubertätsalter absehen, da sich der endogene Charakter dieser Depression nicht sicher nachweisen läßt, so bleibt dennoch für die Manifestierung der Psychose beider Zwillinge eine zeitliche Differenz von 6 Jahren: die Erkrankung Ilses trat im Alter von 26 Jahren, die Helgas im Alter von 32 Jahren erstmalig mit deutlich cyclothymen Symptomatik in Erscheinung. Äußere Ereignisse im Lebensschicksal Ilses, die als auslösende Faktoren für ihre Ersterkrankung in Erwägung zu ziehen wären, ließen sich trotz eingehender Befragung nicht in Erfahrung bringen. Es bleiben einige Gegebenheiten zu erwähnen, denen eventuell für die spätere Erkrankung Helgas eine Bedeutung zukommt: einmal ihre Bevorzugung durch die Mutter und damit größere Geborgenheit im Elternhaus, zum andern vielleicht die ausgeglichene, in sich mehr gefestigte Persönlichkeit Helgas. Andererseits dürfte das heitere Temperament Ilses eine größere Belastungsfähigkeit vermuten lassen.

Anzahl der Phasen

Bis zum Abschluß unserer Untersuchungen im Jahre 1962 traten bei Ilse D. außer der Depression in der Pubertät in den Jahren 1951 - 1962 noch insgesamt 13 Phasen auf, bei Helga nur 5. Die seit 1951 bestehenden gastritischen Beschwerden Helgas wurden dabei nicht mit einberechnet, da fraglich ist, wie weit sie in den cyclothymen Phasen in Berechnung gesetzt werden können.

Bis auf eine typische Depression, die sowohl Ilse als auch Helga durchmachten, und zwei somatisierte, leichtere Phasen einer endogenen Verstimmung traten bei beiden Zwillingen nur manisch-depressive Mischzustände auf mit vorwiegend manischer Komponente.

Phasendauer

In der Dauer der einzelnen Phasen ergab sich bei beiden Zwillingen teilweise Übereinstimmung. Die 3 längsten und schwersten Phasen Helgas dauerten je 5 Monate; Ilse machte 5 schwere Phasen durch, ebenfalls jeweils von 5 Monaten Dauer. Die leichteren, somatisierten Phasen zu Beginn der Psychose hielten bei beiden Zwillingen etwa 3 - 4 Monate an. Kürzere, schneller aufeinanderfolgende Phasen von nur 3 - 4 Monaten Dauer, die Ilse in den Jahren 1957 - 1959 durchmachte, kamen bei Helga gar nicht vor. Deren reaktiv entstandene Depression nimmt nicht nur durch ihr zeitliches Auftreten, sondern auch durch die kürzere Dauer von 2 Monaten eine Sonderstellung ein.

Schwankungsfreie Intervalle

Eine gewisse Übereinstimmung läßt sich bei unsern Zwillingssprobanden auch in bezug auf die Dauer der phasenfreien Intervalle feststellen, die in den letzten Jahren bei beiden Schwestern 7 Monate betrugen, und zwar traten bei Ilse in den Jahren 1955, 1960, 1961 und 1962 insgesamt 4 Intervalle von dieser Länge auf, bei Helga nur eins im Jahre 1961. Lassen wir jedoch eine durch äußere Faktoren ausgelöste depressive Phase Helgas in diesem Zusammenhang unberücksichtigt, so ergibt sich für Helga im Jahre 1960 ein zweites phasenfreies Intervall von 7 Monaten Dauer.

Zwischen den leichteren manisch-depressiven Mischzuständen Ilses in den Jahren 1957 - 1959 lagen jeweils 2 - 3 schwankungsfreie Monate.

Art der Manifestierung

In der Art der Manifestierung der Psychose fällt bei beiden Zwillingen eine große Ähnlichkeit auf, indem sich die Cyclothymie beider zunächst in weitgehend somatisierter Form einstellte. Vor dem Ausbruch der ersten schwereren Phase erkrankte Ilse im Abstand von 3 Jahren, im Frühjahr 1951 und 1954, an leichteren depressiven Phasen, die mit zahlreichen Beschwerden aus dem Symptomenkomplex der "vegetativen Dystonie", vor allem mit Gallenbeschwerden, einhergingen. Auch bei Helga traten vor dem Ausbruch ihrer ersten schwereren cyclothymen Phase, im Frühjahr 1956 und 1958, zwei leichtere Phasen endogen-depressiver Verstimmung auf, die sich bei ihr jedoch vorwiegend als Gastro-Duodenalbeschwerden äußerten. Allerdings bestanden auch bei Helga schon seit 1951 chronisch rezidivierende Magengeschwüre und Gastritiden, die vielleicht mit der Psychose in Beziehung stehen; dann hatte sich die Cyclothymie beider im gleichen Jahre bemerkbar gemacht und lediglich ihr Feldwechsel im Sinne von Winzenried und Bürgerprinz bei Helga um 6 Jahre später stattgefunden als bei Ilse, wie es dem psychischen Tempo beider Zwillinge entsprechen würde.

Art des Ausbruchs der einzelnen Phasen

Die schweren Phasen manisch - depressiver Mischzustände begannen bei beiden Zwillingen in charakteristischer Weise mit hypochondrischen Beschwerden und entzündlichen Erkrankungen (Gastritis, Cholecystitis u. a.), mit denen bei beiden Zwillingen ein ausgesprochen gereiztes Wesen einherging. Erst nachdem die somatischen Beschwerden mehr in den Hintergrund getreten waren, wurde der Krankheitszustand einer gereizten Manie deutlicher.

Im Gegensatz zu Helga, die im Verlauf dieser somatisierten depressiven Vorschwankungen der einzelnen Phasen hauptsächlich über gastro-enteritische Beschwerden zu klagen hatte, stellten sich bei Ilse Erkrankungen verschiedenster Art ein, wie

Cholecystitis, Nephrolithiasis, eine Ovarialcyste und Adnexitis, deretwegen sie sich häufigen Operationen unterziehen mußte. Außerdem scheint sich der Feldwechsel vom somatischen auf das psychische Feld während der einzelnen Phasen bei Ilse plötzlicher zu vollziehen als bei Helga.

Die Depression Helgas im Herbst 1960 trat plötzlich reaktiv auf, die Ilses im Herbst 1956 allmählich, im Anschluß an die operative Entfernung einer Ovarialcyste, die jedoch in keinem deutlichen reaktiven Zusammenhang zu stehen scheint mit der depressiven Phase.

Klinische Symptomatik

Die beiden leichteren, somatisierten Phasen sowohl Ilses als auch Helgas (in den Jahren 1951 und 1954, bzw. 1956 und 1958) zeigten bei beiden hypochondrische Klagen und gereiztes Verhalten gegenüber der Umwelt. Der Unterschied der Auswirkung der depressiven Grundstimmung beider Zwillinge auf verschiedenen "somatischen Feldern" wurde bereits bei der Erörterung der Art der Manifestierung der Psychose erwähnt.

Auch die schweren Phasen manisch-depressiver Mischzustände zeigten eine erstaunliche Übereinstimmung der Symptomatik. Nach einer hypochondrischen depressiven Vorschwankung fiel auf dem Höhepunkt dieser Erkrankungszustände bei beiden Zwillingen jedesmal die erhöhte Reizbarkeit bei euphorischer Stimmungslage auf. Auch sexuelle Enthemmung, megalomane und expansive Züge konnten bei beiden beobachtet werden. Beide waren zwar gesteigert kontaktfreudig, zeigten aber keine ausgesprochen lesbischen Züge. Alkoholabusus trat während der manischen Phasen bei Ilse stärker in Erscheinung als bei Helga.

Die depressiven Phasen der beiden Zwillinge sind für einen Vergleich nicht geeignet, denn die Depression Helgas verlief nicht in stationärer Beobachtung und zeigte außerdem - wie auch die Depression Ilses im Jahre 1956 - keine symptomatischen Besonderheiten, die nicht bei jeder Depression vorkommen könnten. In bezug auf Suicid ist vielleicht bemerkenswert, daß beide Selbstmordabsichten zeigten, aber nicht lebensgefährdend suicidal waren.

Verlauf

Im Verlauf der manisch-depressiven Mischzustände ließ sich während unserer klinischen Behandlung bei beiden Zwillingen eine zunehmende Verschiedenartigkeit feststellen. Während Helga unter der Behandlung mit Neuroleptica immer verhältnismäßig leicht zu sedieren war und sich in ziemlich beständiger hypomanischer Stimmungslage zeigte, stellten sich bei Ilse (vor allem in den Jahren 1955 und 1956) Zustände hochgradiger Erregtheit ein, die häufig isolierte Unterbringung erforderten und im Jahre 1956 sogar eine Behandlung mit Elektrokonvulsionen unum-

gänglich machten. Auch in den Jahren 1959, 1960 und 1961 legte Ilse während ihres Klinikaufenthaltes ein unruhigeres und umtriebigeres Verhalten an den Tag als ihre Schwester, das allerdings leichter zu beherrschen war als in den Jahren 1955 und 1956. Phasenumschläge traten bei Ilse in jeder Phase mehrfach auf. Helga dagegen zeigte zum Schluß der manischen Phasen lediglich die Tendenz zum Stimmungsumschlag, ohne daß eine depressive Nachschwankung zur Manifestierung gelangte. Während der Depression Iلس im Herbst 1956 kam es nach einer Elektrokrampfbehandlung zum Phasenumschlag ins Manische, der während der depressiven Phase Helgas nicht beobachtet wurde.

Auslösende Faktoren

Eine bedeutende Rolle für die Auslösung der einzelnen Phasen kommt bei beiden Zwillingen offensichtlich der Jahreszeit zu, denn alle Phasen Iلس und Helgas traten im Frühjahr oder Herbst auf. Von den 6 Phasen Helgas verliefen 5 im Frühling, eine im Herbst. Auch die ersten Phasen Iلس stellten sich im Herbst ein, seit 1959 aber spielte sich bei ihr ein ausgesprochener Herbstrhythmus ein.

Für die Auslösung der einzelnen Phasen konnten wir trotz eingehender Befragung keine psychischen Faktoren feststellen. Eine Ausnahme machte lediglich die Depression Helgas im Herbst 1960, die wohl eindeutig als Reaktion auf die erneute manische Erkrankung der Zwillingsschwester einsetzte.

Die Familie:

Vater: er ist 77 Jahre alt, pyknisch gebaut und von Beruf Landwirt. Besondere Erkrankungen hat er nicht durchgemacht. In der Ehe der Eltern soll er tonangebend gewesen sein. Er wird als heiter, lebhaft und gerecht geschildert.

Mutter: sie ist 72 Jahre alt, von ziemlich großem, schlanken Körperbau, eine sehr einfache, bescheidene, aus bäuerlichen Verhältnissen stammende Frau. Ihr Charakter wird von ihren Kindern als ruhig und feinfühlig bezeichnet. Sie ist ebenfalls angeblich immer gesund gewesen.

Bruder mütterlicherseits: er beging Suicid durch Erhängen, angeblich, nachdem er in Schulden geraten war.

Geschwister: drei ältere Stiefbrüder, die Söhne des ersten Gatten der Mutter, der im Krieg fiel, und eine jüngere Schwester der Zwillinge waren bisher immer gesund und ohne psychische Auffälligkeiten.

Kinder: ein Sohn Werners ist 13 Jahre alt und gesund.

Eineiigkeit:

Bei Werner und Albert S. dürfte es sich auf Grund der großen Ähnlichkeit sicher um eineiige Zwillinge handeln, denn für Außenstehende gab es in der Kindheit und Jugend der Probanden keine Möglichkeit der Unterscheidung. Die Eltern konnten sie nur durch eine Narbe Werners auseinanderhalten. In der Schule war es ihnen möglich, völlig unbemerkt die Plätze zu vertauschen.

Werner S.

Geburt und frühkindliche Entwicklung

Werner und Albert S. wurden 1921 auf einem kleinen Landgut in Niederbayern geboren, angeblich durch eine normale Geburt. Werner ist der Zweitgeborene der Zwillinge. Außer Masern sind von beiden keine Kinderkrankheiten bekannt. Kindliche Abnormitäten waren wahrscheinlich nicht vorhanden. Allerdings soll an Werner wie auch an Albert S. augenblicksweise ein eigentümlich starrer Blick beobachtet worden sein, der häufig den Spott der Geschwister herausgefordert habe. Im übrigen sei die frühkindliche Entwicklung normal gewesen. Werner wuchs zusammen mit seinem Zwillingenbruder im Elternhaus auf, in ausgesprochen gutem Verhältnis zu Eltern und allen Geschwistern.

Körperbau

Werner S. war von mittlerer Körpergröße und pyknischem Habitus.

Primärpersönlichkeit

Wie im Körperbau so scheint auch im Charakteraufbau zwischen beiden Zwillingen auffallend große Ähnlichkeit bestanden zu haben. Werner war wie sein Bruder als Kind lebhaft; bei beiden bestanden nie Kontaktschwierigkeiten. Sie werden als verträgliche und gutmütige Menschen geschildert, an denen von Kindheit an eine peinliche Sauberkeits- und Ordnungsliebe von gradezu spiegelbildlicher Gleichheit auffiel. (z.B. erinnert sich der Stiefbruder, wie sie mit gleicher Motorik mehrmals täglich die Schuhe zu putzen pflegten.)

Intellektuell war Werner seinem Bruder Albert überlegen. Auch Ehrgeiz, Pflichtbewußtsein und größte Gewissenhaftigkeit traten bei Werner stärker hervor. Mehr als dem Vater galt seine Neigung der ruhigeren, ernsthaft und feinfühlig veranlagten Mutter, mit der er diese Eigenschaften teilte. Bei Freunden, Vorgesetzten und Untergebenen war er stets angesehen. Er sagt jedoch von sich, er gehe selten aus sich heraus, bei Festlichkeiten sei er mehr "stiller Genießer."

Lebensweg

Nach 7 Volksschuljahren, vom 6. bis zum 13. Lebensjahr, besuchte Werner bis zum Alter von 18 Jahren ein Gymnasium. Obwohl die Eltern finanziell nicht dazu in der Lage waren, sollte er, auf Veranlassung des Pfarrers - um später die Möglichkeit zu haben, selbst Pfarrer zu werden - eine höhere Schule besuchen. Die Eltern brauchten daher zur Ausbildung Werners in einer Klosterschule nur einen geringen finanziellen Betrag zu leisten. Werner zählte immer zu den ersten Schülern seiner Klasse, seine Lieblingsfächer waren Fremdsprachen, Geschichte, Erdkunde und vor allem Rechnen. Durch die Nationalsozialisten wurde die Schule aufgelöst. Auf der andern Schule, sagt Werner, habe er dann den Gedanken, Pfarrer zu werden, aufgegeben und sei deshalb aus der 5. Klasse von der Schule abgegangen. Konflikte seien in ihm deshalb nicht entstanden.

Die anschließende 2 1/2-jährige Lehre als Sparkassengehilfe endete mit der Kaufmanns-Gehilfenprüfung; Zensuren gab es nicht. Im Jahre 1941, 20-jährig, erfolgte die Einberufung zur Wehrmacht. Zweimal nahm er am Feldzug in Rußland teil und erkrankte anschließend an Diphtherie, die eine 1 1/2 Jahre andauernde Lähmung der Schultermuskulatur zur Folge hatte. Von 1945 bis zum 1. Juli 1955 war er Sparkassenangestellter, ohne die Stellung zu wechseln.

Er heiratete 1946 und führte nach eigenen Angaben des Probanden eine gute Ehe. Im Jahre 1949 wurde ein Sohn geboren.

1952 begann er einen 3-jährigen Fernlehrgang zur Vorbereitung auf die Inspektorenlaufbahn. Er schloß ihn als 33. von 422 Bewerbern mit der Note "gut" ab. Daraufhin erfolgte die Beförderung zum Inspektor und der damit verbundene Stellungs-

und Wohnungswechsel am 1. 7. 1955.

Einige Wochen später brach die endogene Depression aus. Während des letzten Jahres seiner Berufstätigkeit hatte er als auswärtiger Verbandsprüfer eine anstrengende Tätigkeit zu verrichten. Außerdem bestand angeblich in diesem Jahr vor und während der Psychose Werners ein außereheliches Verhältnis der Frau, das Werner aber angeblich nicht bekannt war.

Ausbruch und Verlauf der endogenen Depression

Einige Monate vor der Versetzung nach M., am 1. Juli 1955, suchte Werner wegen "Erschöpfung" einmal einen Arzt auf, der eine Hypotonie feststellte. Schlaf und Appetit waren in dieser Zeit nicht gut, die sexuelle Erregbarkeit herabgesetzt, hinsichtlich der Stimmung oder Arbeitsfreude wurde aber noch keine Änderung bemerkt.

Nachdem Werner in seiner neuen Stellung in M. Anfang Juli noch mit voller Einsatzfreude gearbeitet hatte, machten sich Mitte Juli erstmalig Symptome einer endogenen Depression bemerkbar. Es tat ihm plötzlich furchtbar leid, daß er nicht das Stellenangebot in L. angenommen hatte sondern in M.. In der Nacht pflegte er aufrecht im Bett zu sitzen, in die Ecke starrend und immer wieder stöhnend: "Das war der größte Fehler meines Lebens." Tagsüber begann er in Ketten zu rauchen, spielte mit den abgebrochenen Streichhölzern zwischen den Zähnen und ging unruhig in der Wohnung auf und ab, ohne am Familienleben Anteil zu nehmen. Es stellte sich eine morgendliche Hemmung ein, die ihm das Aufstehen erschwerte und ihn nur lustlos in den Dienst gehen ließ. Anfang August traten Vitalstörungen auf, die ihn veranlaßten, wegen Herzbeklemmung einen Arzt aufzusuchen. Nach einem Suicidversuch durch Erhängen und einem weiteren durch Aufschneiden der Pulsadern ließ er sich schließlich widerstrebend in unserer Klinik unterbringen.

Bei der Aufnahme ließen Haltung, Gang und Gestik des Probanden eine schwere motorische Hemmung erkennen. Auch die spärliche Mimik und der leidende Ausdruck des Gesichtes wiesen sogleich auf das Krankheitsbild einer typischen Depression hin. Eine Exploration kam der Einsilbigkeit des Probanden wegen kaum zustande. Kraftlos, leise und monoton äußerte er Selbstvorwürfe und Schuldgefühle, die ausschließlich um seinen Stellungswechsel kreisten. Er könne nicht verstehen, daß er sich damals, als es noch Zeit gewesen wäre, nicht anders entschieden habe und nach L. gegangen sei. "Ich hab" mir das ganze Leben verpfuscht, restlos. - Ich habe die Stellung gewechselt, und das war nichts - hat mich wesentlich verschlechtert, Ich bin zwar Inspektor geworden,

aber das war nichts, die Kasse ist kleiner, und mit dem Chef ist's auch nichts. In L. hätte ich auch Oberinspektor werden können. " In M. habe es ihm von Anfang an nicht gefallen. Er habe sich stets auf dem kürzesten Wege ins Büro begeben, um nur möglichst niemanden zu begegnen. Der Vorgänger sei nämlich wegen angeblicher Intrigen seines Postens enthoben worden, habe aber weiterhin in der Sparkasse gewohnt. - Er habe immer daran denken müssen, daß er sein Leben verfehlt habe.

Während der Unterhaltung fiel er immer wieder in seine apathische Schweigsamkeit zurück, aus der er sich durch Fragen nur schwer herausheben ließ. Die emotionelle Resonanz war erheblich herabgesetzt. Das gelegentliche Lächeln (z. B. bei der Erinnerung an die erste Kohabitation) war hilflos und schwach, ohne innere Beteiligung, und ließ die apathisch vollzogene Erinnerung erkennen. Mit Ausnahme der Klage, daß ihm nichts als der Strick bleibe und daß sein Leben verpuscht sei, zeigte er keinerlei Antrieb zu spontanen Äußerungen. Schließlich mußte die Exploration abgebrochen werden, da er auch auf mehrfach wiederholte Fragen stumm blieb.

Nach der Behandlung mit 6 ES trat schon Mitte August eine Besserung ein. Er lächelte ab und zu, wenn auch mit leicht melancholischem Zug. Als einmal seine Ehefrau mit der Klinikverwaltung in eine Meinungsverschiedenheit geriet, setzte er sich sogar energisch für ihr Recht ein. Selbst seine Ansicht über den Stellungswechsel schien im wesentlichen korrigiert zu sein. Die Entlassung konnte am 16. 9. 1955 erfolgen, nachdem auch eine leichte manische Nachschwankung abgeklungen war.

Zu Hause kam es bald wieder zur Verschlechterung, die zur Unterbringung in einem allgemeinen Krankenhaus führte. Dort tötete sich Werner nach drei vergeblichen Versuchen mit Hilfe von zusammengebundenen Taschentüchern, fünf Wochen nach der Entlassung aus der Münchener Klinik.

Im Krankenblatt der hiesigen Klinik ist vermerkt, daß für eine gleichzeitige Erkrankung Alberts kein Anhaltspunkt bestand.

Albert S.

Geburt und frühkindliche Entwicklung

Albert kam als erstgeborener, wahrscheinlich durch eine normale Geburt zur Welt. Er machte angeblich keine Kinderkrankheiten durch. Das harmonische Familienmilieu, in dem beide Zwillinge zusammen aufwuchsen und ein zeitweise "eigenartig starrer Blick" wurden bereits bei der frühkindlichen Entwicklung Werners erwähnt. Im übrigen sind auch über Albert keine Auffälligkeiten zu berichten.

Körperbau

Albert war wie sein Bruder von pyknischem Habitus. Körperbaulich wurde eine Unterscheidung zwischen beiden erst möglich durch die Gewichtszunahme Alberts seit einer Kriegsverletzung.

Primärpersönlichkeit

Es sind bei Albert S. vorwiegend Charaktereigenschaften anzuführen, die er mit seinem Zwilling Bruder teilt. Er war wie dieser als Kind lebhaft, hatte immer Freunde und fiel durch übergroße Genauigkeit und Ordnungsliebe auf.

Im Gegensatz zu seinem Bruder war er nur von durchschnittlicher Intelligenz und geringerem Ehrgeiz. Sein Temperament zeigte Ähnlichkeit mit dem des Vaters: er war trotz seiner schweren Erkrankung nach einer Kriegsverletzung immer ein heiterer und zuversichtlicher Mensch, ausgesprochen gesellig und überall beliebt.

Lebenslauf

Nach der Entlassung aus der Volksschule arbeitete Albert auf dem väterlichen Anwesen. Im Alter von 20 Jahren wurde er 1941 zum Militär einberufen. Dort zog er sich im gleichen Jahre einen Lungenstecksplinter zu und mußte nach halbjährigem Lazarettaufenthalt bald darauf vom Heer entlassen werden, da er selbst bei kleinen Anstrengungen unter Hämoptysis litt. Er wurde in der G. v. H. eingesetzt und erhielt eine 50 %ige Rente. Im Jahre 1945 geriet er in amerikanische Gefangenschaft, aus der er nach 7 Wochen wieder entlassen wurde. - Während seiner Betätigung auf dem väterlichen Hof nahmen nach dem Krieg die Lungenbeschwerden wieder zu. Seit 1949 war er wegen ständiger Schmerzen zu keiner körperlichen Arbeit mehr fähig, so daß die Rente auf 70 % erhöht wurde. Im März 1955 wurde der Lungenplinter operativ entfernt und die Rente wieder auf 50 % herabgesetzt. Seitdem lebte er als Rekonvaleszent bei den Eltern. Im Juli 1955 brach bei seinem Zwilling Bruder die Psychose aus, die am Schluß des Jahres durch Suicid endete. Im März 1956 kam auch Albert mit einer endogenen Depression in die hiesige Klinik zur Aufnahme.

Ausbruch und Verlauf der endogenen Depression

Die endogene Depression Alberts begann zunächst als Reaktion auf die Erkrankung des Zwilling Bruders. Er gab bei der Aufnahme in unserer Klinik an, zur Zeit der Depression Werners zum ersten Mal in seinem Leben geweint zu haben, und es sei besser gewesen, er wäre damals auch gleich in der Klinik geblieben. Er sei seitdem traurig verstimmt und lustlos. - Während des 4-wöchigen stationären Aufenthaltes Werners in einem Kreiskrankenhaus, nach dessen Behandlung in unserer Klinik, hatte Albert seinen Bruder täglich besucht und die Ärzte dort eindringlich auf die Suicidgefahr Werners aufmerksam gemacht. Der Selbstmord seines Bruders

löste nach den Angaben der Mutter in Albert eine völlige Verzweiflung aus mit dem Willen zu sterben. Er habe tagelang geweint und geschrien, weder gegessen noch geschlafen und immer wieder geäußert, er wolle nicht mehr leben. Seine Gedanken kreisten ständig in grüblerischer Weise um den Tod des Bruders, an dem er sich indirekt für schuldig hielt, da er die Aufsicht über Werner den Ärzten anvertraut habe, statt sie selbst zu übernehmen. Ein Suicidversuch führte Ende März 1956, einige Monate nach dem Selbstmord seines Bruders, zur Aufnahme in die Klinik.

Hier bot der Proband das Krankheitsbild einer typischen gehemmten Depression von endogenem Charakter, das in seinem ganzen Verlauf von schweren Selbstvorwürfen und Schuldgefühlen wegen des Suicids Werners geprägt war. Daneben äußerte er Klagen über Lungenbeschwerden, die trotz der Operation weiterhin bestanden, und Verarmungsideen, die er an die herabgesetzte Rente anknüpfte. Er habe keine Lust, ein Stellenangebot der Post anzunehmen und fürchte, es ohnehin wieder zu verlieren, da er nun nicht mehr als Schwerkriegsbeschädigter gelte. Er sehe keine Aussicht, jemals wieder eine Stelle zu bekommen, es sei ein großer Fehler gewesen, daß er sich operieren ließ. Er habe einen Druck im Kopf, desgleichen in der Herzgegend, auch die Zeit vergehe so langsam. - Vor allem am Morgen war der Proband stuporös und mutistisch. Aber auch am Tage trat nur eine geringfügige Auflockerung der psychomotorischen Hemmung ein.

Nach erfolgter Megaphen-Atosil-Kur wurde eine Elektrokrampfbehandlung eingeleitet, die jedoch ebenfalls nur vorübergehend zur Besserung führte. Der Proband blieb mehrere Monate hindurch teilnahmslos, wortkarg und hochgradig suicidal. Er ließ sich nicht von der Gewißheit abbringen, am Tod des Bruders schuldig zu sein. Er nannte sich selbst einen lebenden Teufel und zeigte sich nur in bezug auf den Suicid des Zwillingbruders affektiv ansprechbar. Er litt an einem Globusgefühl und verweigerte jegliche Nahrungsaufnahme. Fortlaufend suchte er jede sich bietende Möglichkeit wahrzunehmen, um sich mit Hilfe von Taschentüchern, spitzen Gegenständen oder mit den eigenen Händen zu suicidieren.

Als eine erste Serie von 12 ES und eine Behandlung mit unterschwelligen Insulindosen keinen Erfolg gebracht hatten, wurden Mitte Juni 5 Cardiazol- und weitere 7 ES gegeben. Der Proband zeigte daraufhin ein deutliches Schwinden der traurigen Verstimmung und eine Zunahme des Antriebs. Er machte Zukunftspläne, die offenbar von Überzeugung getragen waren, wurde teilnahmefähiger und freudiger. Die Selbstvorwürfe machten einer völlig natürlichen Einstellung zum Tod des Bruders Platz. Auch Suicidabsichten bestanden nicht mehr. Nach und nach klang die psychomotorische Hemmung ganz ab, so daß der Proband am 22. 7. 1956 in ausgeglichener Stimmung ohne Bedenken entlassen werden konnte.

Zu Hause fiel den Angehörigen auf, daß sich Werner wiederum mit Suicidabsichten trug. Nach ihren Angaben unternahm er mehrere Selbstmordversuche. Fünf

Wochen nach der Entlassung erhängte er sich wie sein Bruder schließlich mit Hilfe von zusammengebundenen Taschentüchern, nachdem er am Tage des Suicids noch ausgesprochen heiter und guter Dinge gewesen war.

DAS VERHÄLTNIS DER ZWILLINGSBRÜDER ZUEINANDER

Von Werner und Albert D. wird eine große seelische Verbundenheit berichtet, die das ganze Leben hindurch trotz des günstigeren Lebensschicksals Werners ungetrübt erhalten blieb. Wir wissen z. B. von Werner, daß er in der Schule eines Tages den Platz seines Bruders einnahm, um diesem eine Rüge zu ersparen und ihm eine gute Note zu verschaffen. Das Verhältnis zwischen den Zwillingen, soweit es mit der Psychose beider in Zusammenhang steht, wurde bereits näher erläutert.

Epikrise und Vergleich

Alter des Ausbruchs

Die endogene Depression der beiden EZ Werner und Albert D. brach im Alter von 34 bzw. 35 Jahren aus. Ein Vergleich des Lebensschicksals beider Zwillinge gibt in keiner Weise eine Erklärung für die Ersterkrankung Werners: Er machte wie sein Bruder Albert eine normale frühkindliche Entwicklung im Elternhaus durch. In der Schule wie auch später im Berufsleben erwies er sich erfolgreicher als sein Bruder. Die einzige schwerere physische Erkrankung, die er durchmachte, bestand in einer Diphtherie mit anschließender eineinhalbjähriger Lähmung der Schultermuskulatur.

Albert dagegen litt seit dem Kriege unter erheblichen körperlichen Beschwerden als Folge eines Lungenstecksplitters. Er war zeitweise völlig arbeitsunfähig und befand sich daher seit Kriegsende in viel unsichereren wirtschaftlichen Verhältnissen als sein Bruder. Im ganzen scheint also das äußere Lebensschicksal mehr zu Gunsten Werners verlaufen zu sein, aber die ausgesprochen heitere Persönlichkeit Alberts vermochte diese äußeren Schwierigkeiten bis zum Ausbruch der Psychose Werners offenbar ausreichend zu bewältigen.

Art der Manifestierung und auslösende Faktoren der Depression

Für eine genetisch bedingte Übereinstimmung in der Art des Ausbruchs der Depression bietet ein Vergleich in unserem Falle keinen Anhalt, da die Depression Alberts

zunächst eindeutig als Reaktion auf die psychische Erkrankung des Bruders begann und sich innerhalb von 8 Monaten manifestierte. Die endogene Depression Werners dagegen zeigte einen plötzlichen Ausbruch im Anschluß an einen Stellungswechsel, mit dem ein Wechsel des Wohnortes verbunden war. Es läßt sich also bei beiden Zwillingen ein auslösender Faktor nachweisen, dem jedoch bei Albert wahrscheinlich eine wesentlich größere ursächliche Bedeutung zukommt.

Klinische Symptomik und Verlauf

Während der Behandlung in unserer Klinik zeigten beide Probanden neben der schweren depressiven Verstimmung eine starke motorische Hemmung und Vitalstörungen. Beide waren zeitweise beinahe stuporös und mutistisch. Ein Vergleich anderer Symptome zeigte, daß offenbar die verschiedene Lebenssituation den Schwerpunkt der Inhalte der Psychose beeinflusste. Während zum Beispiel im Krankheitsbild Werners das Gefühl einer verpaßten Gelegenheit und Verarmungsideen, bezogen auf seinen Stellungswechsel, im Vordergrund standen, waren bei Albert Schuldgefühle stärker ausgeprägt, die sich ausschließlich auf den Suicid seines Zwillingsbruders bezogen. Verarmungsideen traten demgegenüber bei Albert mehr in den Hintergrund.

Mißtrauische Deutungen der Umwelt lagen nur bei Werner vor. Globusgefühl ist nur in dem Krankenblatt Alberts vermerkt.

Auch im Verlauf der Depression beider Zwillinge während unserer stationären Behandlung mit Elektrokonvulsionen wurden Unterschiede deutlich, denn bei Werner ließ sich, von einigen kleineren Rückfällen abgesehen, im Verlaufe von 3 Wochen eine ständig zunehmende Besserung verzeichnen. Albert dagegen erwies sich als wesentlich therapieresistenter. Die Hebung der Stimmungslage gelang bei ihm immer nur vorübergehend, so daß er erst nach 4 Monaten entlassen werden konnte.

Der Suicid

Von besonderem Interesse ist ein Vergleich der suicidalen Tendenzen beider Zwillinge, da diese nicht in jeder Depression in gleichem Maße ausgeprägt sind. Wir stellen zunächst fest, daß bei beiden Probanden hochgradige Suicidabsichten vorhanden waren, und zwar unternahm Werner anfangs der Psychose mehrere Selbstmordversuche. Während der stationären Behandlung in unserer Klinik gingen seine Suicidabsichten erheblich zurück, um erst nach der Entlassung neu aufzutreten.

An Albert wurden erst seit dem Selbstmord seines Bruders Suicidabsichten bemerkt, obwohl die traurige Verstimmung schon 5 Monate früher allmählich eingesetzt hatte. Im Gegensatz zu Werner blieb er während der Elektrokrampfbehandlung monatelang hochgradig suicidal, bis auch er ohne Bedenken entlassen werden konnte und wie sein Zwillingsbruder sich 5 Wochen nach der Entlassung suicidierte.

DISKUSSION

Durch vergleichende Darstellung von Lebensweg, praepsychotischer Persönlichkeit und Verlauf der manisch-depressiven Psychose bzw. der endogenen Depression zweier eineiiger Zwillingspaare haben wir versucht, die Bedeutung pathogener und pathoplastischer Faktoren für das Erscheinungsbild dieser Psychose zu analysieren.

Für die Cyclothymie wurde die Methode eingehender Beschreibung manisch-depressiver Zwillingspaare erstmalig von LUXENBURGER im Jahre 1933 angewandt. Unter seinen statistisch gesammelten Fällen fand er drei Verhaltenstypen, für die er je ein Paar genauer beschrieb, nämlich ein konkordantes, ein diskordantes und ein drittes, das er als konkordant-diskordant bezeichnete, da sich die Phasen beider Zwillingspartner weder zeitlich noch symptomatisch, noch in der Schwere der krankhaften Erscheinungen deckte.

Das erste dieser Paare (weiblich) zeigt gewisse Parallelen mit unseren Probanden Ilse und Helga D. und soll deshalb hier kurz zur Darstellung kommen: Zwilling A erkrankt führend, und zwar erstmalig 40-jährig an einer Depression, nachdem im Alter von 15 Jahren eine Phase leichter depressiver Verstimmung vorausgegangen war. Zwilling B.: 1. depressive Phase mit 66 Jahren, gleichzeitig mit der dritten Phase der Zwillingsschwester, nachdem Jahrzehnte mit leichteren, phasisch nicht deutlich abgrenzbaren, depressiven Verstimmungen vorausgegangen waren. Die praepsychotische Persönlichkeit beider Zwillinge zeigt wie Ilse und Helga D. eine Polarität der Temperamente:

Zwilling A. vertritt das sanguinische, Zwilling B. das hypomelancholische Temperament.

Während der gemeinsamen depressiven Phase beider Zwillinge A. und B. erkrankte auch einer ihrer Brüder an einer Depression mit ganz ähnlichen Versündigungsgedanken wie die Zwillinge selbst. Sie könnten sich aus einer verwandten Wesensart ableiten lassen, andererseits ist auch an die Möglichkeit einer psychischen Beeinflussung zu denken, die auch für unseren Probanden Albert S. (während seiner Fürsorge für den depressiv erkrankten Bruder) in Erwägung zu ziehen ist. - MECHLER hält eine gegenseitige Ergänzung beider Faktoren in der Pathogenese einer solchen Erkrankung für wahrscheinlich. Als begünstigende Faktoren für die Möglichkeit einer Induktion nennt er 1. die genetisch bedingte Prädisposition, 2. die psychische Belastung durch die Psychose des ersterkrankten Partners und 3. eine enge persönliche Bindung der Partner aneinander. Für die Auslösung der Depression bei Albert S. treffen alle 3 Faktoren zu. Ob der pathogenetische Mechanismus allerdings über eine Induktion führte, ließ sich durch unsere Untersuchung nicht entscheiden. Für Wahnpsychosen konnte v. BAEYER in seiner Arbeit über konformen Wahn an mehreren Fällen aufzeigen, daß Verlauf und klinische Erschei-

nungsweise einer solchen Psychose eine Abwandlung erfahren können durch das Zusammenleben mit einem ebenfalls an einer Prozeßpsychose erkrankten Partner. Die Konformität des Wahnsystems ließ sich in den von ihm beobachteten Krankheitsfällen sicher nur auf gegenseitige Beeinflussung zurückführen, denn von BAEYER konnte hereditäre Faktoren und "Induziertes Irresein" als Ursache für die Übereinstimmung ausschließen, indem er sich auf Fallbeschreibungen nicht blutsverwandter Ehepartner beschränkte, die außerdem beide primär erkrankt waren.

Auch das zweite und dritte Zwillingspaar LUXENBURGERS zeigen eine Verschiebung der Temperamentsskala, wie sie ebenso aus den von LANGE und KRANZ beschriebenen Lebensschicksalen krimineller eineiiger Zwillinge zu entnehmen ist und 1940 in einem besonders ausgeprägten Fall von GEYER beobachtet wurde. - LUXENBURGER zieht daraus den Schluß, daß hypothyre und hyperthyre Temperamente genotypisch nicht voneinander trennbar sind. Außerdem sei dazu auf eine Arbeit von J. LANGE über "Psychiatrische Zwillingsprobleme" verwiesen.

Die Bedeutung von Infektionskrankheiten und hormonellen Umstimmungen für die Auslösung einzelner Phasen ließ sich auch bei unsern Probanden bestätigen. Für den Einfluß grober Hirnschädigungen oder psychischer Belastungen einmaliger oder schleichender Art fand LUXENBURGER keinen Anhalt.

Der hohen Konkordanz von 75 % bei cyclothymen eineiigen Zwillingen stellt LUXENBURGER die große Diskordanz quantitativer und qualitativer Natur im Erscheinungsbild der Psychose gegenüber. Erstere spricht nach seiner Meinung für die unterschiedliche Penetranz der Erbanlage, letztere erwies sich bei eineiigen Zwillingen genau so groß wie bei zweieiigen. V. VERSCHUER erklärte die Unterschiede im klinischen Erscheinungsbild der Psychose dadurch, daß entweder Teilanlagen der Cyclothymie nicht manifest werden, oder aber die Gesamtanlagen in ihrer Manifestierung mehr oder weniger gehemmt werden.

In unseren Fällen ist im Gegensatz zu den Beobachtungen LUXENBURGERS für das erste Zwillingspaar Ilse und Helga D. eine gewisse Übereinstimmung in Stil und Rhythmus der einzelnen Phasen unverkennbar. Ebenso konnten wir für das zweite Paar, Albert und Werner S., große Ähnlichkeit in Verlauf und Symptomatik der Psychose feststellen.

Von SLATER wurden im Jahre 1953 sechs manisch-depressive eineiige Zwillingspaare beschrieben, von denen in vier Fällen beide Partner an einer schweren cyclothymen Psychose erkrankten. Im Gegensatz zu den Beobachtungen an unseren Zwillingsprobanden fand SLATER keine auffällige Übereinstimmung im klinischen Bild der Psychose. Trotzdem hält er genetisch mitbedingte, familiäre Übereinstimmung in Anzahl und Dauer der Phasen nicht für ausgeschlossen. Über Gemeinsamkeiten der klinischen Symptomatik vermochte er keine Schlußfolgerungen zu ziehen, da sich sein Material als zu unvollständig erwies. Der Krankheitsbeginn

vollzog sich bei allen Paaren, soweit nachweisbar, ziemlich akut. Dagegen ließ sich für unsere Probanden Ilse und Helga D. ein deutlicher Unterschied in der Art des Erkrankungsbeginns feststellen: Der Ausbruch der Cyclothymie nahm bei Helga D. einen schleichenden, bei Ilse eher einen akuten Verlauf. Dieselbe Abweichung in der Art des Erkrankungsbeginns zeigt das erste Zwillingspaar LUXENBURGERS, bei dem außerdem, wie in unserem Fall, der schleichende Beginn für den Partner mit praemorbid ruhigerem Temperament zutrifft.

Für manche Fälle fand SLATER eine Übereinstimmung hinsichtlich der auslösenden Faktoren. Einmal ging dem Ausbruch der Psychose die Extraktion aller Zähne voraus, in zwei weiteren Fällen der Verlust des Verlobten. In andern Fällen scheint einer Infektionskrankheit, dem Verlust von Angehörigen, oder familiären Schwierigkeiten die Rolle eines auslösenden Faktors zuzukommen. Bei den drei Zwillingspaaren, die Temperamentsunterschiede zeigten, erkrankte zuerst der Partner mit hypomanischem Temperament. (Dasselbe trifft für die entsprechenden Zwillingspaare LUXENBURGERS zu.) Die Begünstigung der Manifestierung depressiver Phasen durch die Erkrankung des Zwillingspartners geht ebenfalls aus drei Fallbeschreibungen SLATERS hervor.

Gewisse Ähnlichkeit mit unseren Probanden Ilse und Helga D. zeigt das Zwillingspaar Alice und Jesse. Auch bei ihnen stellte sich die Menarche am gleichen Tage ein. Jesse, die wie Ilse D. alles leichter nimmt, hat mit 16 Jahren einen "nervösen Erschöpfungszustand", Alice nicht. Jesse unterliegt 37-jährig einer manischen Phase, Alice nur angedeutet, vielleicht induziert. Alice stirbt 40-jährig nach einer Phase von 5 Monaten Dauer. Jesse erkrankt, 47-jährig, an einer dritten Phase und bleibt anschließend schwankungsfrei, mit gelegentlichen Verstimmungen beim Gedanken an die Zwillingsschwester.

KALLMANN fand bei 75 eineiigen Zwillingspaaren eine Konkordanz von 100 %, die sich jedoch nicht auf die volle phänotypische Ausprägung der Psychose bezieht, sondern auf die maximale Expressivität der Erbanlage. Der Dominanz des Erbganges, die er durch das Auftreten der Psychose in drei aufeinanderfolgenden Generationen wahrscheinlich machen konnte, entspricht unser erstes Zwillingspaar, ebenso der Beobachtung, daß in Familien Manisch-Depressiver gehäuft Adipositas auftritt und bei Diskordanz im Schweregrad der Psychose eineiiger Zwillinge der leichter erkrankte Partner geringeres Körpergewicht zeigte. KALLMANN schließt daraus für die Ätiologie des manisch-depressiven Irreseins auf ein "neurohormonales Muster, das begleitende affektive und metabolische Regulationsstörungen aufweist." Im ganzen fand KALLMANN bei eineiigen Zwillingen keine Übereinstimmung in Richtung, Rhythmik oder Färbung der Stimmungsschwankungen; es überwogen bei den Partnern depressive Phasen.

KALLMANNs Untersuchungen an 27 eineiigen Zwillingspaaren, von denen ein Part-

ner Suicid beging, ergab, daß Konkordanz in bezug auf Selbstmord bei eineiigen Zwillingen ein außerordentlich seltenes Ereignis sei, denn auch in der Literatur fand er lediglich einen Fall: ein 1950 beschriebenes eineiiges schizophrenes Zwillingspaar. Beide Partner töteten sich im Abstand von 4 Jahren, völlig unabhängig voneinander und auf verschiedene Weise.

KALLMANN folgert aus diesen Untersuchungen, "daß ein Selbstmordauslösermechanismus in einer verzweifelten Persönlichkeit nur gleichförmig zu erwarten sei in bezug auf den biologischen Effekt, nicht aber in bezug auf die Zusammensetzung verschiedener Kombinationen von motivierenden Faktoren, welche zu einer selbstzerstörerischen Kurzschlußreaktion gegen die Lebensbedingungen führen können." Weitere Beobachtungen über genetische Mitbedingtheit von Selbstmord finden sich bei KOCH und SWANSON.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden Lebensweg, praemorbide Persönlichkeit und Verlauf der Psychose zweier eineiiger cyclothymen Zwillingspaare beschrieben.

Erstes Zwillingspaar (weiblich): die cyclothyme Erkrankung zeigte weitgehend Konkordanz in qualitativer Hinsicht, nämlich in bezug auf Rhythmik, Dauer, Verlauf und Symptomatik der einzelnen Phasen. Dem gegenüber fiel eine große Diskordanz quantitativer Art auf. Das Manifestationsalter der Psychose betrug 26 bzw. 32 Jahre. Außerdem waren die einzelnen Phasen des ersterkrankten Partners im allgemeinen durch schwereren Verlauf gekennzeichnet. Umwelteinflüsse wie körperliche oder psychische Belastungen scheinen als Ursache für diese unterschiedliche Ausprägung der Erkrankung nicht ausreichend. Da beide Zwillinge eine Polarität der Temperamente zeigten, wird die Bedeutung der Persönlichkeitsstruktur für das Erscheinungsbild der Psychose erörtert.

Zweites Zwillingspaar (männlich): Die endogenen Depressionen zeigten große Übereinstimmung der Symptomatik, beide begingen Suicid. Die Manifestation vollzog sich im Abstand von einem Jahr. Die Psychose des später erkrankten Partners ließ keine scharfe Grenze erkennen zwischen endogener Depression und depressiver Reaktion auf die Erkrankung des Zwillingbruders.

Es wird diskutiert, wieweit bei dem später erkrankten Zwilling eine Induktion von Bedeutung ist.

Dem Direktor der Universitäts-Nervenlinik Herrn Professor Dr. K. KOLLE möchte ich für die Genehmigung des Themas, sein freundliches Interesse und die Überlassung der Krankengeschichten herzlich danken.

Herrn Professor Dr. J. E. MEYER möchte ich für die Stellung des Themas und seine Unterstützung großen Dank aussprechen.

SCHRIFTTUM

- Baeyer, W. v. : Über konformen Wahn. Zschr. Neurol., Berlin 140, 398 (1932).
- Bürger-Prinz, H. : Probleme der phasischen Psychosen. In: Probleme der phasischen Psychosen, Forum der Psychiatrie. Stuttgart: F. Enke 1961.
- Geyer, H. : Gegensätzliche Äußerungen seelischer Anlagen bei erbgleichen Zwillingen. Zschr. Vererb. Konstit. 24, 536 (1940).
- Kallmann, F. J. : The Genetics of Psychoses. Congrès International De Psychiatrie VI. Paris: Hermann u. Cie. 1950.
- Kallmann, F. J. : Heredity in Health and mental Disorder. New York: Norton u. Co. 1953.
- Kallmann, F. J. u. M. Anastasio: Twinstudies on the Psychopathology of Suicide. J. Nerv. Ment. Dis. 105, 40-55 (1947).
- Koch, G. : Ergebnisse aus der Nachuntersuchung der Berliner Zwillingsserie nach 20-25 Jahren (vorläufige Ergebnisse). Acta genet. 7, 40-52 (1957).
- Kranz, H. : Lebensschicksale krimineller Zwillinge. Berlin: J. Springer 1936.
- Kretschmer, E. : Körperbau und Charakter. Berlin: J. Springer 1955.
- Lange, J. : Psychiatrische Zwillingsprobleme. Jahresvers. d. Dtsch. Ver. f. Psychiatrie, Wien, Zbl. f. Neurol. Psychiat. 48, 507 (1928).
- Lange, J. : Verbrechen als Schicksal, Leipzig: Thieme 1929.
- Luxenburger, H. : Über einige praktisch wichtige Probleme aus der Erbpathologie des cyclothymen Kreises. Zschr. Neurol., Berlin 146, 87 (1933).
- Mechler, A. : Über konformen Wahn. Nervenarzt 32, 54 (1961).
- Slater, E. : Psychotic and Neurotic Illnesses in Twins. Spec. report series, medical research council London 1953.
- Swanson, D. W. : Suicide in identical Twins. Amer. J. Psychiat. 116, 934-935 (1960).
- Verschuer, O. v. : Genetik des Menschen. München und Berlin: Urban und Schwarzenberg 1959.

LEBENS LAUF

Am 29. 10. 1938 wurde ich als Tochter des Webers Albert Berger und seiner Ehefrau Maria in Greven in Westfalen geboren. Dort besuchte ich das neusprachliche Gymnasium und legte im März 1958 die Reifeprüfung ab. Im Sommersemester 1958 begann ich das Studium der Medizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Im Herbst 1960 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. In den folgenden klinischen Semestern studierte ich an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Am 20. 2. 1964 beendete ich mein Studium mit dem Med. Staatsexamen.

